ATARI magazine

N°1
JUILLET-AOÛT 1987

CREATION GRAPHIQUE
La palette des outils D.A.O.

MUSIQUE ASSISTEE PAR ORDINATEUR
La gamme des logiciels

DESKTOP PUBLISHING
Démarrer en P.A.O.

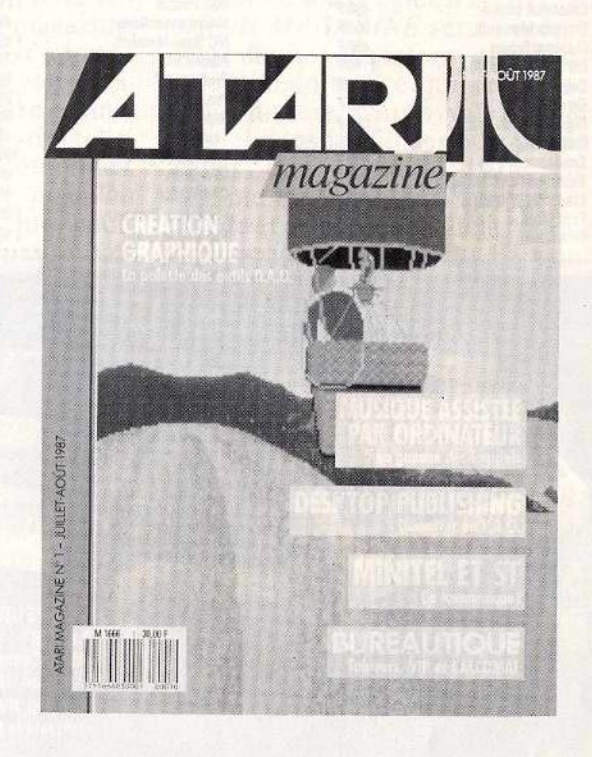
MINITEL ET ST
Ça communique !

BUREAUTIQUE
Tableurs, VIP et CALCOMAT

ATARI MAGAZINE N° 1 – JUILLET-AOÛT 1987

M 1666 - 1 - 30,00 F
3791666030001 00010

SOMMAIRE



PROCHAIN NUMERO
SEPTEMBRE-OCTOBRE 1987



Tél.: 43.25.51.52 - 43.26.07.98
MICROSTORY 14, RUE DE POISSY 75005 PARIS METRO: MAUBERT MUTUALITÉ
Tél. 43.25.51.52 - 43.26.07.98
MICROSTORY
SUPER PROMO
EPSON LX 800
160 cps friction/traction
Compatible ATARI/IBM
2 690 F
ATARI
ATARI 520 STF
+ moniteur monochrome H.R.
+ imprimante citizen 120 D
6 790 F
ATARI 1040 STF
+ écran monochrome SM 125
+ imprimante citizen 120 D
8 150 F
ATARI 520 STF
+ moniteur monochrome H.R.
+ 10 jeux
4 990 F
ATARI 1040 STF
avec moniteur monochrome H.R. SM 125
6 990 F
avec moniteur couleur ATARI SC 1224
8 490 F
ATARI 1040 STF
+ moniteur monochrome SM 125
+ disk dur SH 204
+ imprimante citizen 120 D
12 290 F
Offre enseignement:
2 / 520 STF Monochrome
+ imprimante SMM 804
10 000 F
3 / 1040 ST monochrome
+ imprimante SMM 804
20 000 F
ATARI 520 STF
+ moniteur couleur
+ Néochrome, Macadam Bumper, Animatec, Wanderer et 10 jeux
5490 F
UTILITAIRES
Aegis animator 570 F
Art director 490 F
Becker text 750 F
CAD 3D (dessin 3d) 450 F
Calcomat tableur 450 F
Compta Memsoft 1 650 F
Datamat fichier 450 F
DB Man (Dbase III) 1190 F
Degas Elite 690 F
Devpack 490 F
Digitaliseur de son 1 550 F
Easy Draw 850 F
Emulcom 850 F
Evolution (trait. texte) 1950 F
Evolution (sunset) 990 F
First Word + 850 F
GFA Basic 490 F
GFA compilateur 450 F
Habawriter II 750 F
Lattice - C 990 F
MCC Pascal 790 F
Megamax C 1690 F
OSS Pascal 710 F
Macro assembleur 490 F
MC Base Memsoft 1 650 F
Platine ST 1750 F
Profimat ST 495 F
Pro fortran 1 290 F
Super base 990 F
Textomat 450 F
V.I.P. (sous gem) 1890 F
GFA Draft 850 F
GFA Vector 450 F
Publishing Partner 1 650 F
Pro 24 Stenberg 2 450 F
Périphériques
Lecteur Kuramana 3 1/2 p 1 méga 1 650 F
Lecteur Kuramana 5 1/4 p 2 390F
Lecteur disk Atari SF 354 1 490 F
Imprimante Atari, SMM 804 1 990 F
Disk dur 20 méga SH 204 4 990 F
Imprimante couleur okimate 20 2 990 F
Digitaliseur d'images 2 450 F
Digitaliseur d'images Realtizer 1 700 F
Disquettes 3 1/2 p les 10 135 F
JEUX
Altain 280 F
Alternate reality 310 F
Arkanoïd 195 F
Artic Fox 350 F
Balance of Power 350 F
Barbarian N.C.
Borrowed Time 199 F
Chess (Psion) 225 F
Crafton et xunk 280 F
Eden Blues 270 F
Fantasy 310 F
Fantazy II 310 F
Flight simulator II 390 F
Gato 310 F
Goldrunner 225 F
Guild of Thieves 239 F
Hacker II 249 F
Harrier strike mission 370 F
International karate 199 F
Karaté Kid II 205 F
Leaderboard 270 F
Learderboard tournement 125 F
Liberator 165 F
Macadam bumper 270 F
Ninja (Karaté) 145 F
Ogre 350 F
Les passagers du vent 289 F
Passagers du vent (2) 289 F
SDI 320 F
Silent service 239 F
Skyfox 330 F
Space quest 370 F
Starfleet 410 F
Starglider 210 F
Super Cycle 290 F
Super Huey 210 F
The pawn 239 F
Turbo GT 190 F
Typhoon 210 F
Ultima III 450 F
Winter Games 290 F
World Games 250 F
Xévious 225 F
IMPRIMANTES COMPATIBLES ATARI, IBM,
EPSON, NLQ, FRICTION-TRACTION
Citizen 120 D
1 990 F
STAR NL 10 - Version parallèle 2 890 F
Version Commodore 3 100 F
MONITEUR Couleur
Pal/RVB
(Atari, Commodore, Thomson, etc...)
1 890 F
H.R. (Pal, RVB, TTL)
compatible tous ordinateurs + IBM
2 750 F
Crédit
IMMÉDIAT
SUR TOUT LE MAGASIN
à partir de 1.500 F
Taux en vigueur au 1/7/86 : 18,24 %
PRIX SPECIAUX POUR LES CLUB ET COLLECTIVITES
APPELEZ-NOUS AU 43.25.51.52
HORAIRES: LUNDI 14h30 - 19h
DU MARDI AU SAMEDI
10h30 - 13h et 14h - 19h
BON DE COMMANDE :
à retourner à MICROSTORY
14, rue de Poissy, 75005 PARIS
Je, soussigné, M
Prénom
Adresse
Tél. :
marque du matériel
commande le matériel suivant
pour la somme totale de :
Frais de port softs 20 F, matériel nous consulter
Règlement :
chèque ☐ mandat ☐ carte bleue ☐
Signature : Date :
ATARI MAG 1
DEMANDE DE CRÉDIT
Je désire recevoir 1 offre préalable de crédit
Matériel :
Montant de la commande
Nombre de mensualités (de 4 à 24) :
Je joins à ma demande le versement comptant
chèque ☐ ccp ☐ mandat-lettre ☐
Signature : Date :
règlements libellés à l'ordre de MICROSTORY
carte bleue
CB
Date exp. Signature
Offres valables dans la limite des stocks disponibles.
PUCE 07/87

PROFITEZ MIEUX DE VOTRE ST

Directeur
Rédacteur en chef
Serge Fenez

ont participé à la rédaction de ce numéro :
Augustin Garcia Ampudia,
Paul Bénézet, Patrick Cambon,
Jennifer Forlythe, Yves Huitric,
Dominique Laurent,
Christian Van Houcke.

Illustration de couverture
Yves Huitric

Publicité
Jean-Yves Primas
Tél. 42.57.91.12

Maquette
Avenue A

Photocomposition
Magnetype

Photogravure
Haudressy Arts Graphiques

Impression
Berger-Levrault

Atari Magazine
est édité par Atari France
9, rue Sentou
92150 Suresnes
SIRET 334 900 00018
Directeur de la publication
Serge Fenez

Dépot légal à la parution
Ce numéro a été tiré à
30 000 exemplaires
Distribution NMPP.

Voici le premier numéro d'*ATARI MAGAZINE*. Un nouveau magazine, créé dans l'excitation de l'énorme succès du ST, qui souhaite vous inciter à aller plus loin avec votre ordinateur. Les utilisations du ST sont tellement diverses, tellement étendues, puisqu'elles vont du jeu jusqu'au multiposte sous Unix... que peut-être, ne soupçonnez-vous pas tout ce que peut faire votre ST chez vous, dans votre bureau, dans votre entreprise... *ATARI MAGAZINE* va s'employer à vous éclairer, à vous suggérer des applications complémentaires à celle pour laquelle vous avez décidé l'acquisition de ce fabuleux ST dont plus de 50 000 exemplaires sont utilisés en France à l'heure actuelle.

ATARI MAGAZINE sera bimestriel. Donc, tous les deux mois (le prochain numéro paraîtra début septembre), l'équipe de rédaction vous donne rendez-vous pour explorer les domaines d'application de votre ST. Si vous avez acheté votre ordinateur pour *la création graphique,* vous allez découvrir que, entre autres, le ST est tout à fait à l'aise dans la *bureautique* et qu'en suivant cette rubrique, numéro après numéro, vous allez acquérir la maîtrise des meilleurs logiciels.

Création graphique, bureautique, mais aussi *desktop publishing, musique assistée par ordinateur, langages et programmation, télécommunications,* sans oublier les *logiciels ludiques* et les *nouveautés* en tout genre qui foisonnent dans l'univers Atari.

Publié sous l'égide d'Atari France, *ATARI MAGAZINE* sera à même de vous donner des informations de première main sur ce qui se passe à la maison-mère, à Sunnyvale en Californie, et dans les filiales européennes ; celles qui viennent d'être créées comme en Italie, en Espagne ou en Suède et celles qui ont déjà largement contribué au succès du ST comme l'Allemagne et l'Angleterre.

ATARI MAGAZINE sera une revue *utile et attractive* d'où une mise en page claire et aérée, de la couleur et de nombreuses copies d'écran. *ATARI MAGAZINE* veut aussi être votre revue. C'est en effet un des rôles d'Atari France que de faciliter le dialogue entre les divers utilisateurs. Ecrivez-nous ; faites-nous des suggestions ; posez-nous des questions. Nous vous répondrons dans ces colonnes ; dans la rubrique "courrier" que nous comptons inaugurer dans le prochain numéro.

Les numéros à venir continueront de s'étoffer et de nouvelles rubriques seront créées au fur et à mesure de l'extension de vos besoins et de la multiplication des applications du ST. Reportez-vous page 63 et voyez le copieux programme rédactionnel déjà retenu ; juste après se trouve le bulletin d'abonnement... Pour ne manquer aucun des passionnants sujets qui seront traités dans les six prochains numéros, abonnez-vous sans tarder. Pour vous remercier de cette marque de confiance, *ATARI MAGAZINE* vous offre *un superbe cadeau.* A bientôt. *S.F.*

COMMUNIQUER AVEC UN ST

Dominique Laurent

Cette série d'articles aborde le vaste domaine de la communication et spécifiquement des logiciels permettant de communiquer avec un ST. Si le médium est toujours le réseau téléphonique, le mode d'accès à ce réseau peut s'effectuer de deux façons :
– à l'aide d'un modem,
– à l'aide d'un Minitel, qui en fait remplace le modem.
Ces deux modes de connexion ont engendré deux familles de logiciels de communication sur ST. A la première appartiennent entre autres "FLASH", "KCOM", "CHAT", "BMODEM" ou "MITERM". La seconde famille ne comprend,à l'heure actuelle, qu'un seul logiciel : EMULCOM.
Les possesseurs de modems étant infiniment plus rares en France que les possesseurs d'un Minitel, nous nous intéresserons d'abord à "EMULCOM", réservant l'étude des autres logiciels pour les numéros ultérieurs.

EMULCOM : LOGICIEL D'EMULATION MINITEL

Diffusé par Atari France et développé par l'auteur de cet article, EMULCOM a deux faces distinctes : l'émulation du protocole Videotex et la communication entre deux ST. Seule la partie émulation sera analysée dans cet article, la partie communication étant étudiée dans un numéro ultérieur.

En guise d'avant-propos, il n'est peut-être pas inutile de signaler que la version 2 d'EMULCOM est éditée depuis décembre 1986 et disponible chez les revendeurs Atari depuis cette date. Seule cette version, considérablement corrigée et augmentée, sera ici prise en compte.

CONNECTER LE ST A UN MINITEL.

COMMENT ? Avec le logiciel EMULCOM est fourni un câble d'interfaçage qu'il suffit de brancher sur la sortie série (25 broches) du ST et sur la seule prise du Minitel, en dehors de la prise téléphonique. Une fois le Minitel allumé et le logiciel chargé, tout est prêt pour communiquer.

POURQUOI ? La question vaut d'être posée puisqu'à priori il peut paraître quelque peu inutile d'utiliser son ST pour obtenir une réplique de l'écran du Minitel. C'est que, naturellement, les possibilités offertes par le ST dépassent de beaucoup celles d'un simple terminal Videotex. Vous pouvez en effet :

- enregistrer tout ou partie des pages qui s'affichent, d'où un gain de temps de connexion non négligeable, puisque vous pouvez enregistrer des pages sans les lire et les regarder ensuite.
- taper toutes les commandes ou textes à partir du clavier du ST, ce qui est infiniment plus agréable et commode qu'à partir d'un simple Minitel.
- mieux encore, vous pouvez envoyer vos commandes par simple cliquage de la souris dans la page écran affichée sur votre ST.
- imprimer une ou plusieurs pages, durant ou en dehors de la connexion, avec ou sans les graphiques.
- transférer les contenus des pages dans un traitement de texte ou les traiter grâce à un programme Basic de votre composition.
- visualiser les pages dans leurs couleurs d'origine si vous possédez un écran couleur.
- faire s'afficher le temps et le coût de votre communication et même provoquer une déconnexion automatique après un coût fixé.
- automatiser tout ou partie de vos procédures de connexion afin d'accéder simplement à un même service.

Bien que cet article soit destiné à faire connaître les possibilités de ce logiciel, j'arrête ici la liste afin d'éviter de me faire taxer de pur publiciste. Pourtant, mes nombreux contacts avec des utilisateurs d'EMULCOM m'ont souvent laissé l'impression d'une étonnante méconnaissance et sous-utilisation de ce logiciel, raison d'ailleurs de ces lignes qui devraient à mon sens ouvrir quelques horizons nouveaux à nombre d'utilisateurs.

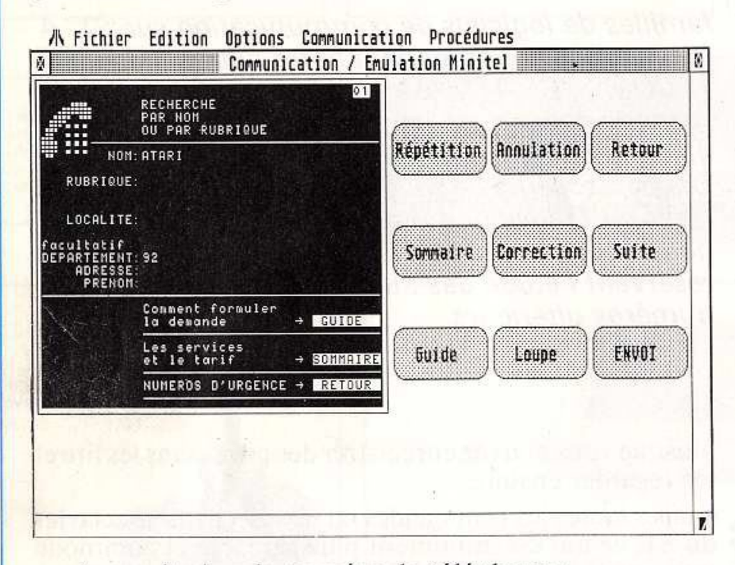
LE MINITEL, QUEL INTERET ?

Cette question est-elle encore d'actualité puisque près de trois millions de foyers possèdent un Minitel et l'utilisent en moyenne vingt minutes par mois, ce qui est peu mais supérieur aux prévisions de la DGT. Aussi n'est-il pas inutile de présenter ici quelques exemples :

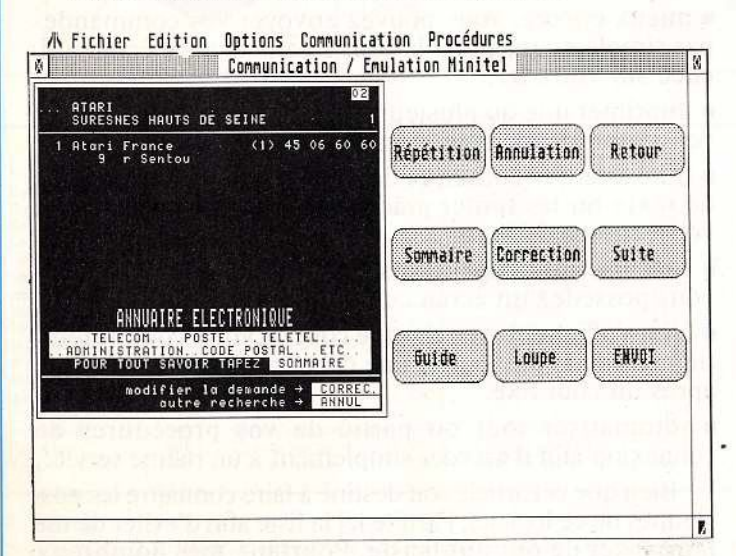
1. L'annuaire électronique.

Une fois branché le câble entre le Minitel et votre ST et une fois lancé le logiciel, vous appelez le 11 sur votre téléphone.

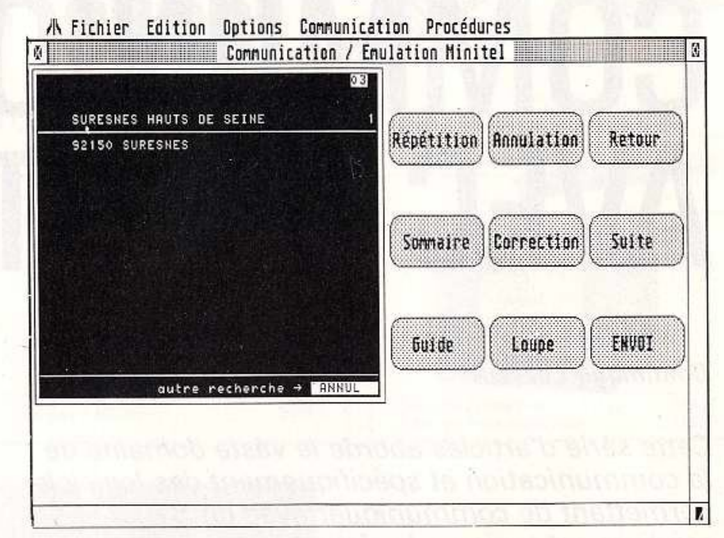
L'écran suivant s'affiche alors, dans lequel vous entrez le nom de la personne ou de la société recherchée (l'adresse et le prénom ne sont pas nécessaires) :



Apparait alors le numéro de téléphone :



Mais vous désirez obtenir également le code postal ? Qu'à cela ne tienne ! Cliquez la touche "SOMMAIRE" sur l'écran du ST puis cliquez sur la ligne "5. CODE POSTAL, SERVICES DE LA POSTE" et sur la ligne "1. CODE POSTAL" qui s'affiche sur l'écran suivant. Il vous suffit alors d'entrer le nom de la localité et vous obtenez son code postal :



Par honnêteté, l'exemple choisi n'est pas des plus simples. L'annuaire électronique n'a pas été conçu pour simplifier la recherche des codes postaux et cette opération est plus complexe que la demande des tarifs téléphoniques en direction du Burundi...

Une telle communication dure toutefois moins d'une minute et coûte... 0 franc 0 centime, puisque l'annuaire électronique est gratuit durant les trois premières minutes.

Cet exemple appelle deux remarques :

1) Il est possible d'automatiser très simplement ce type de consultation en créant une procédure d'appel de l'annuaire puis de recherche du code postal. On modifiera ensuite les entrées clavier grace à l'option 'Modifier vite' du menu 'Procédures' d'EMULCOM, afin d'y placer les coordonnées de la personne recherchée.

Dans la pratique, il peut se révéler utile d'ajouter quelques cliquages de la commande "SUITE" durant l'apprentissage de la procédure, après obtention de la page fournissant l'adresse. Cela permet d'obtenir la série de pages correspondant à un nom donné si ce nom est courant. Si une seule page doit s'afficher, l'annuaire répondra à vos demandes de "SUITE" par "SUITE: touche erronée", ce qui est sans importance.

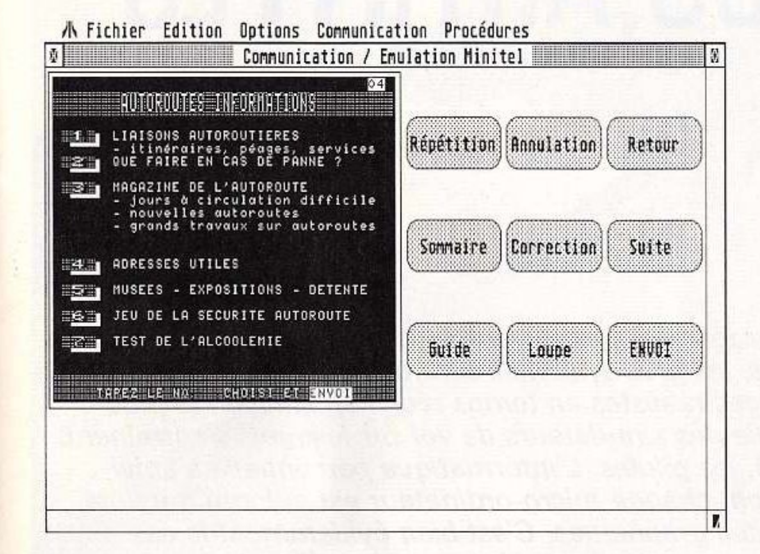
2) Ce type de consultation permet de se constituer une banque de données d'adresses, par exemple pour des mailings ciblés, à peu de frais, surtout si l'on emploie l'option "déconnexion automatique" du menu "Options" avec un prix égal à 0. Pour des mailings, il est toutefois recommandé de scinder les deux opérations, recherche de noms et recherche de codes postaux, d'autant qu'il est possible d'obtenir tous les codes des rues d'une ville par exemple.

Il existe au moins un programme Basic permettant ensuite de, coupler nom, adresse et code postal, par exemple pour la sortie d'étiquettes. Faire un tel programme est d'ailleurs à la portée de beaucoup d'entre vous puisqu'il suffit de travailler à partir du fichier ASCII récupéré par EMULCOM (menu Edition), d'en éliminer les parties inutiles et de le reformater.

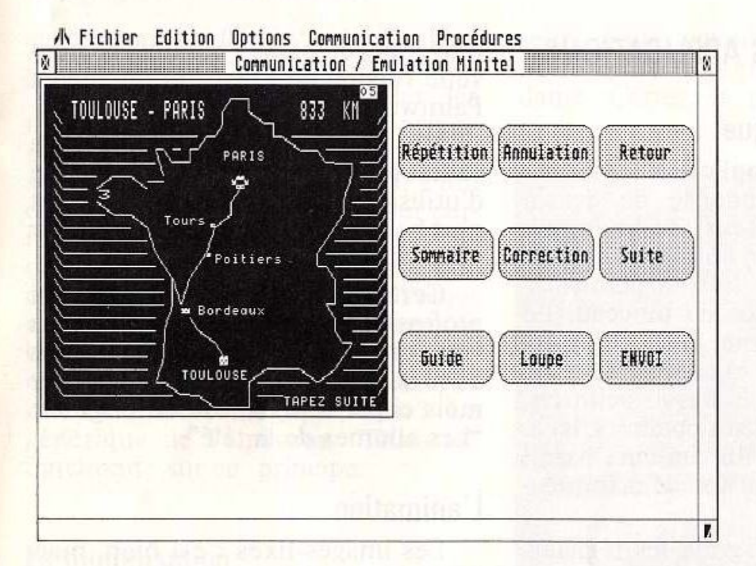
2. Appel d'un serveur Videotex.

Supposons que vous désiriez vous rendre de Paris à Toulouse par l'autoroute. Quelle autoroute prendre et à quel prix ? Un serveur peut vous fournir ce renseignement : ASFA sur Téletel 2.

Vous appelez le 36 14 et tapez "ASFA". Apparaît la page d'annonce suivante :

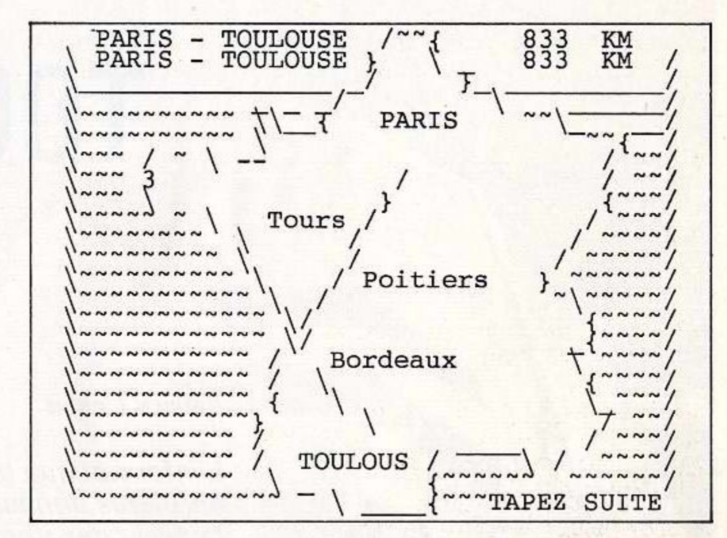


Un cliquage de suite puis un cliquage sur la ligne "1. Liaisons autoroutières", vous obtenez la page écran des villes où vous tapez "PARTOU" (pour Paris-Toulouse). Apparaît la carte du trajet :



Vous apprenez ainsi qu'il faut passer par Bordeaux pour aller à Toulouse et qu'il vous en coûtera 248 Francs si vous cliquez "SUITE". Durée de la communication : 1 minute 48 secondes. Coût: 73 centimes.

Si vous sauvegardez alors ce fichier, il vous est possible de le relire par la suite et par exemple de le transformer en fichier ASCII pour l'intégrer à un document. Que deviendra la carte de la figure 5 ? Elle sera naturellement transformée vu l'absence de graphismes mais encore lisible :



La liste des exemples pourrait être prolongée mais c'est à vous de voir quels usages du Minitel vous désirez faire. EMULCOM est un outil vous permettant d'optimiser vos communications, donc de gagner du temps et de l'argent. Il vous offre aussi des possibilités de sauvegarde et de conversion de données, libre à vous de les utiliser ou non.

REPONSES A QUELQUES QUESTIONS COURANTES :

La disquette d'EMULCOM étant protégée, qu'arrivera-t'il si elle se détériore ?

Effectivement cette disquette est protégée. Cela signifie qu'elle doit etre dans le lecteur A lorsque vous lancez l'exécution du logiciel. Il est toutefois recommandé de copier "EMULCOM" sur une autre disquette ou votre disque dur si vous en possédez un. Vous pouvez alors lancer EMULCOM à partir du disque B, d'un disque dur ou même d'un disque virtuel. Seule la présence de la protection sera lue en A, ce qui ne risque pas de détériorer l'original.

Dans tous les cas, laissez la protection en écriture sur l'original et si, malgré cela, il vous arrivait un problème, demandez l'échange de votre original à votre revendeur.

Je possède la première version d'EMULCOM, comment me procurer la version 2 ?

Il faut distinguer la version 2.01 et la version 2.02. Cette dernière apporte peu de changement à la 2.01 sinon que le mode de protection est totalement différent. Deux solutions s'offrent donc à vous : demander à votre revendeur de recopier sur votre original la version 2.01 ou envoyer votre original de la version 1 à "ATARI MAGAZINE" qui vous renverra une version 2.02. Cette mise à niveau est effectuée contre un chèque de 100 F TTC comprenant les frais de port. *(suite page 57)*

TOUS ARTISTES

Patrick Cabon

L'informatique graphique a considérablement progressée ces cinq dernières années, les gros systèmes sont désormais capable de générér des images réalistes en temps réel, l'application la plus connue étant celle des simulateurs de vol sur lesquels s'entraînent, en toute sécurité, les pilotes. L'informatique personnelle a suivi la même évolution, chaque micro-ordinateur est aujourd'hui doté de réelles capacités graphiques. C'est bien évidemment le cas de l'Atari ST qui possède, après deux années d'existence, une impressionnante liste de logiciels exploitant, dans des domaines très divers, les potentialités graphiques de la machine. Nous vous proposons dans cette rubrique de découvrir le monde fascinant de l'image informatique, au travers des outils proposés sur l'Atari ST.

PANORAMA DES APPLICATIONS GRAPHIQUES

Le dessin artistique

La première application évidente est la DAO (condensé de dessin assisté par ordinateur) destinée aux graphistes, qui transforme un ordinateur en véritable palette de peintre, la souris faisant office de pinceau. Le logiciel Néochrome livré avec la machine en est un excellent exemple; comme avec une boîte de peinture, l'artiste peut créer ses couleurs, ici le choix est limité à 16 couleurs parmi 512 teintes, ce qui est déjà impressionnant.

Dans cette catégorie les logiciels sont nombreux et les derniers arrivés sont particulièrement puissants, on peut les classer en deux groupes: ceux utilisables uniquement avec la basse résolution graphique, Néochrome et Art Director, et ceux qui fonctionnent indifféremment dans les trois modes de résolution (haute, moyenne et basse) comme la nouvelle version de Pluspaint ou encore Paintworks et Degas Elite.

De nombreux artistes ont été séduit par les possibilités et la facilité d'utilisation de ces logiciels, il n'est plus besoin d'être informaticien pour se servir d'un ordinateur.

Certains d'entre eux travaillent professionnellement avec le ST, nous vous présenterons leurs réalisations au fil des mois. Nous commençons ce mois ci par une exposition originale “Les allumés de la télé”.

L'animation

Les images fixes c'est bien, mais les images animées c'est mieux. Ici, les éditeurs nous proposent également un grand choix de logiciels allant de la simple animation de couleurs jusqu'au dessin animé le plus complet. Les dessins utilisés proviennent des programmes de DAO précédents, les animations sont créées par

Building (ART DIRECTOR)

succession rapide des “objets”; ainsi, la photo 2 montre les différents ”objets” utilisés pour simuler les mouvements des lèvres. Les principaux produits disponibles en France sont Animatic, Make it move, Film director et Animator. Ce dernier permet les transformations à vue: vous dessinez l’objet de départ, une citrouille par exemple, puis l’objet après transformation, un carrosse bien évidemment, Animator calcule et dessine alors toutes les étapes intermédiaires. Magique, non? Le générique de l’émission ”Thalassa” fonctionne sur ce principe.

La digitalisation

Pouvoir afficher Mona Lisa sur son ST, sans pour cela être Léonard de Vinci, voilà un rêve devenu réalité. Muni d’une reproduction dudit sourire (l’original n’est pas vraiment dans nos moyens), d’une caméra vidéo et de l’interface miracle appelée digitaliseur, nous voyons apparaître sur notre écran le portrait de la célèbre dame. Certes, la précision est loin d’égaler celle du maître, mais quelle rapidité ! Il est tout de même nécessaire, dans la plupart des cas, de retra

“Objet” pour animation (ANIMATIC)



Tina Turner digitalisée

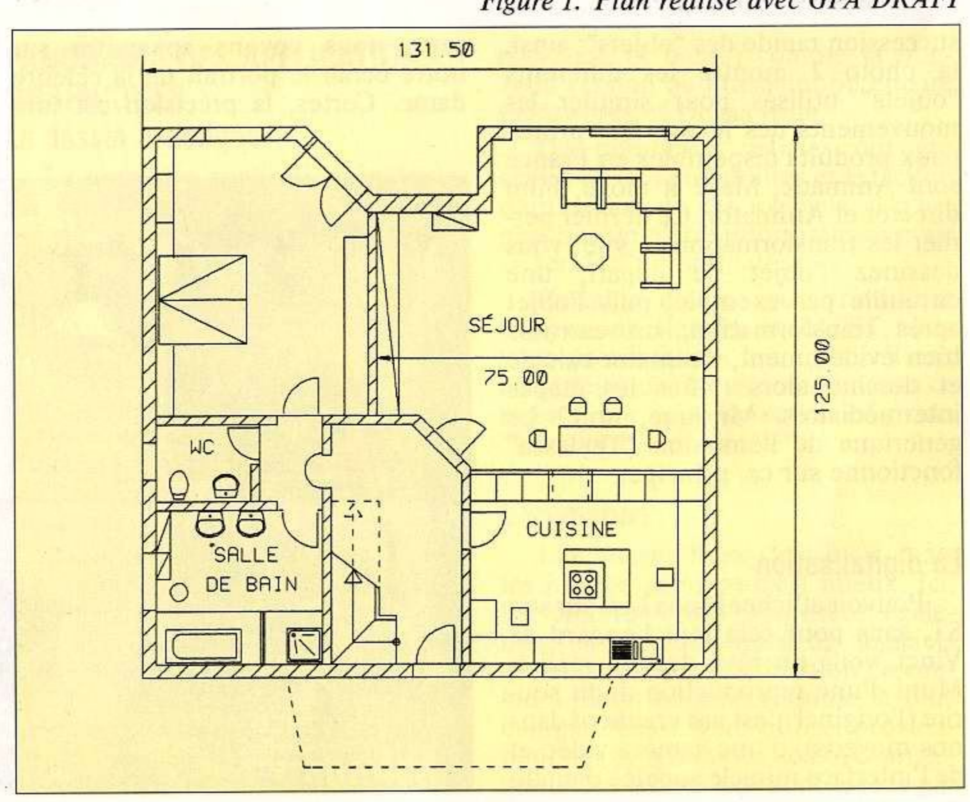
vailler l'image à l'aide d'un DAO, afin d'obtenir un meilleur résultat. La photo 3 représente une digitalisation de la célèbre chanteuse de rock Tina Turner. Deux digitaliseurs sont actuellement commercialisés, le Realtizer et le Pro 87.

Le dessin technique

Les buts du dessin technique sont très différents de ceux du dessin artistique, la précision et l'exactitude sont les premiers soucis de l'utilisateur, aussi la méthode employée pour le tracé est radicalement différente. Jusqu'à présent les logiciels rencontrés agissent directement au niveau du pixel (point élémentaire de l'écran), le tracé d'une droite est immédiatement traduit par l'allumage des pixels correspondants.

Avec le dessin technique, le tracé d'une droite est obtenu en donnant les coordonnées de ses deux extrémités au programme qui calculera, en fonction de l'échelle sélectionnée, l'affichage à l'écran. Les coordonnées

Figure 1. Plan réalisé avec GFA DRAFT



sont directement saisies à l'aide de la souris, les avantages de cette méthode sont nombreux; le dessin réalisé peut être affiché à différentes échelles, la cotation automatique des éléments est possible puisque l'ordinateur connaît toutes les coordonnées, la modification des éléments est facile.

Ces logiciels sont parfaitement adaptés pour le dessin industriel, le tracé de plan (figure 1), etc. Trois produits sont présents sur le marché: Easy Draw, GFA Draft et 2D Tools.

Le dessin en trois dimensions

Suite logique du dessin en plan, le graphisme 3D permet de modéliser un objet dans ces trois dimensions, la saisie du volume consiste à entrer les coordonnées des arêtes qui le constituent. Ce travail réalisé, il est possible de demander toutes sortes de manipulations comme par exemple une rotation dans l'espace, la position de l'objet est alors recalculée et le volume affiché en perspective. La figure 2 montre la modélisation du cromlech de Stonehenge par le logiciel CAD 3D, il est possible avec ce logiciel de changer de point de vue et donc de visualiser l'objet sous différents angles. Autre logiciel 3D, GFA vector qui est en fait une extension du basic GFA dotée d'un éditeur 3D.

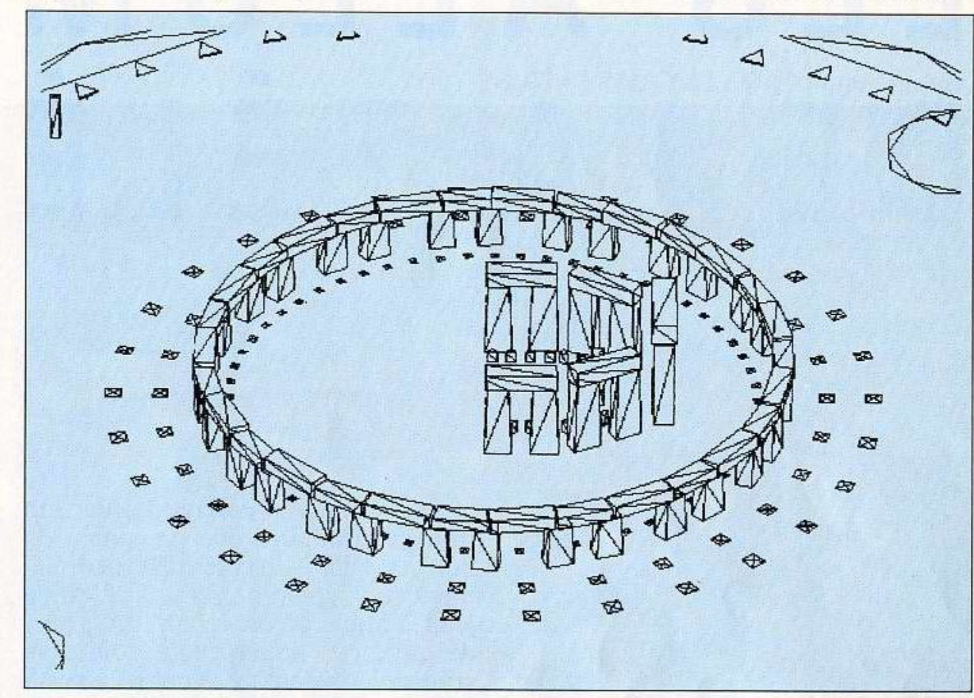


Figure 2. Cromlech de Stonehenge réalisé avec CAD 3D.

La conception assistée par ordinateur

La CAO reprend les techniques 2D et 3D pour les mettre au service des professionnels, le logiciel Platine ST en est un excellent exemple; à partir d'un schéma électronique et d'un plan d'implantation des composants il trace automatiquement le dessin du circuit imprimé que l'on peut alors directement graver sur une plaque de cuivre (fig 3). Arkey progiciel destiné aux architectes et plus généralement à la conception spatiale est un second exemple étonnamment puissant.

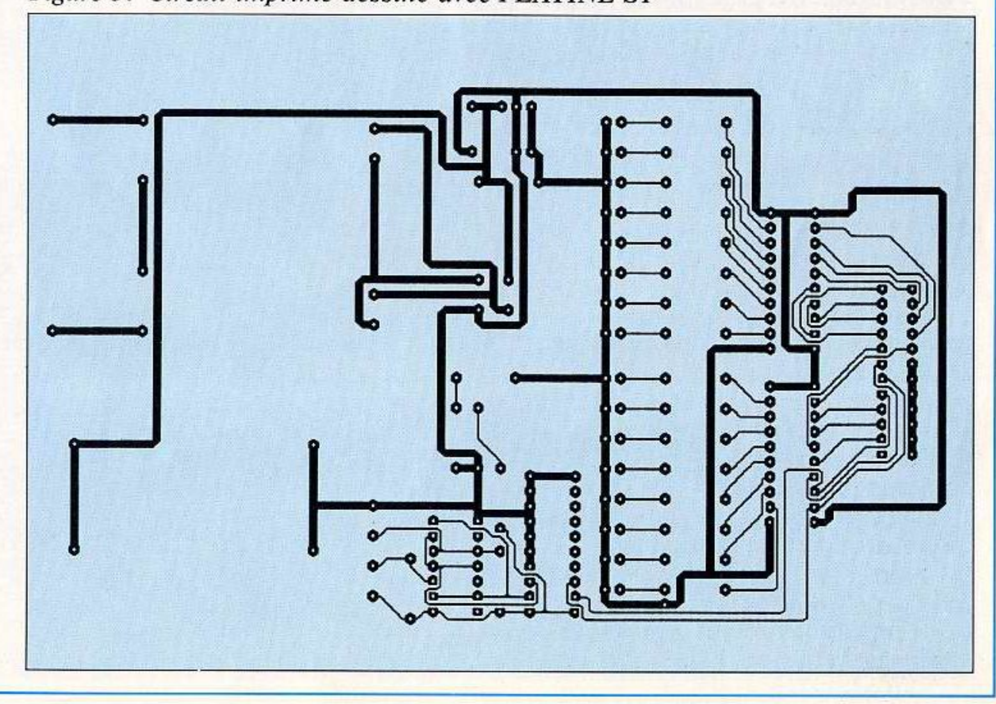
Et encore...

Le graphisme envahit littéralement nos écrans, GEM l'intégrateur graphique du ST offre un environnement propice à l'arrivée des images dans la majorité des applications.

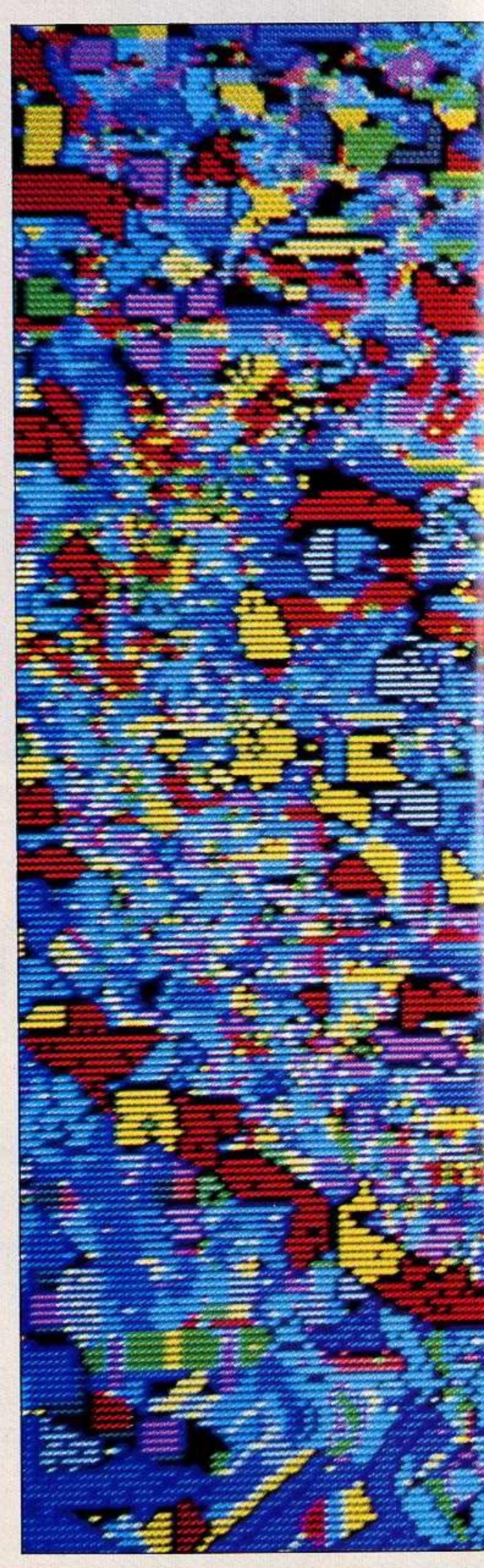
Ainsi, les traitements de textes manipulent maintenant les documents graphiques et deviennent de véritables outils de publication assistés par ordinateur (PAO). Le premier logiciel de ce type à être commercialisé se nomme Publishing Partner. Superbase, puissant logiciel de gestion de fichiers autorise également la gestion de bibliothèque d'images, les utilisations d'une telle fonction sont vastes, une agence de mannequin pourrait se constituer un fichier de photos associé aux fichiers nominatifs.

Il reste encore une multitude d'outils combinant le graphisme aux domaines les plus divers, les développeurs n'ont pas fini de nous étonner. Nous espérons que ce tour d'horizon vous a mis en appétit, au cours des prochains mois nous examinerons plus en détail chaque secteur.

Figure 3. Circuit imprimé dessiné avec PLATINE ST

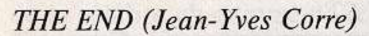


LES ALLUMÉS DE LA TÉLÉ



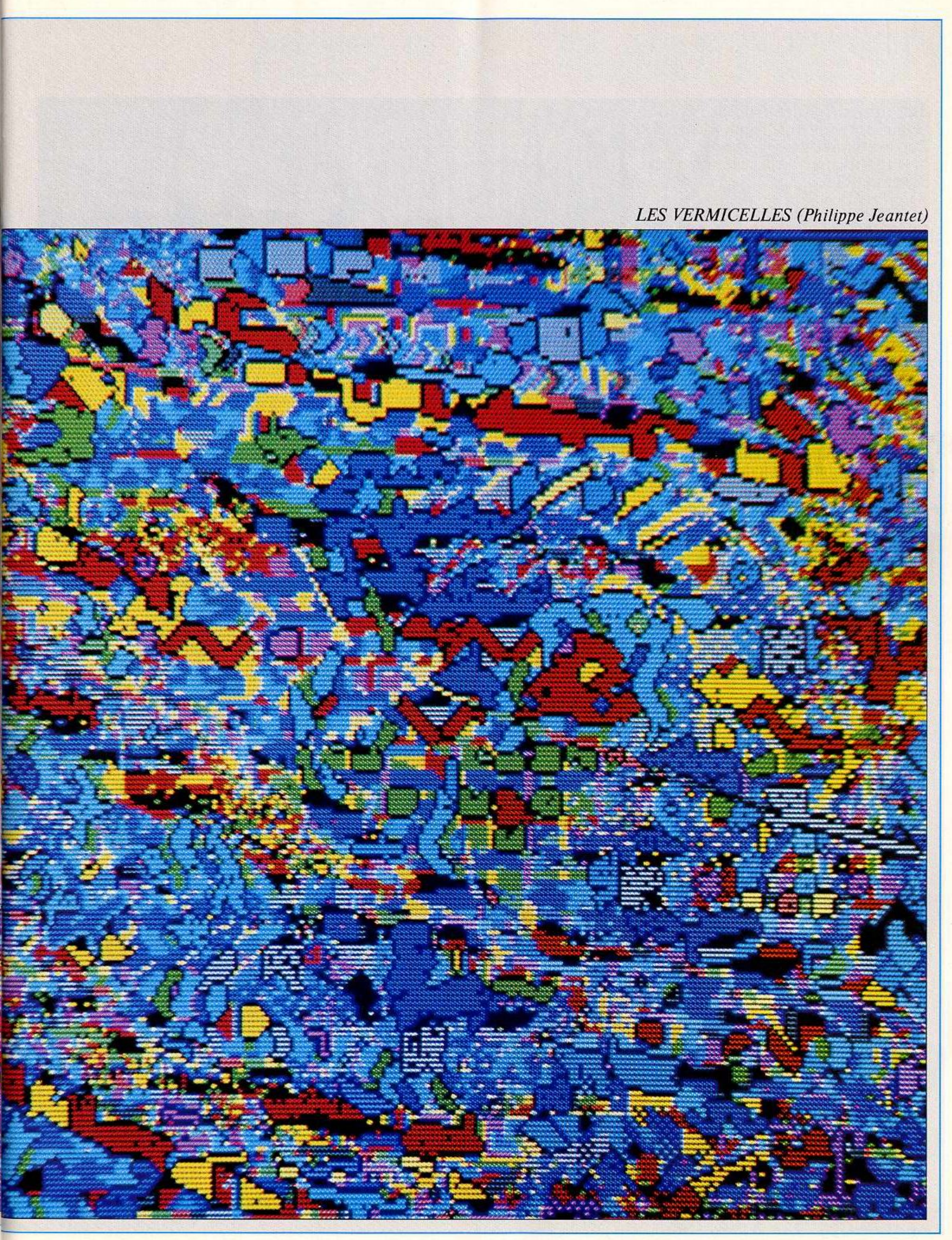
La Villette, 14 janvier dernier, un froid sibérien, une épaisse couche de neige sur Paris, je me fraye péniblement un chemin vers la Grande Halle. Mais, qu'est-ce qu'il m'a pris de quitter la douce chaleur de mon studio, sans doute l'attrait de l'aventure et ma curiosité pour toutes les manifestations décapantes. Au programme une exposition ou une explosition, je ne sais plus, de jeunes créateurs en l'honneur des 50 ans de Dame Télé qui a bercé leur enfance. Tiens Atari est aussi au rendez-vous, bonne augure, je pousse la porte.

C'est le choc, une débauche de couleurs, des écrans dans tous les coins, des lumières très électriques,



THE END (Jean-Yves Corre)



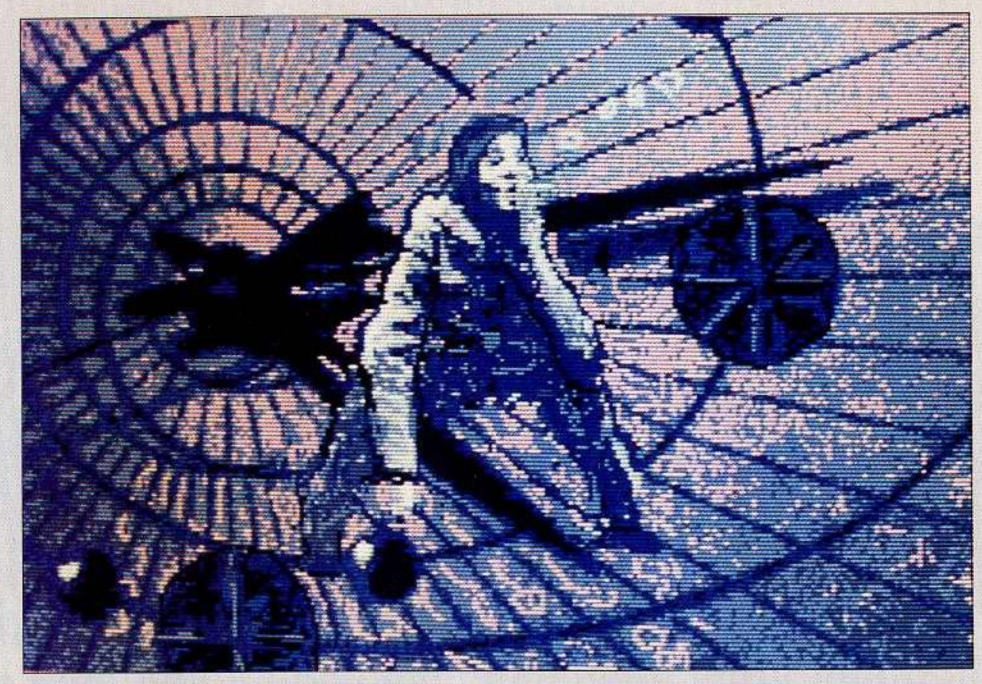


LES VERMICELLES (Philippe Jeantet)

des univers reviennent à l'esprit, "Polux et son manège enchanté, Zorro un cavalier qui surgit...". Eh oui ! Je suis aussi de la génération des années ORTF.

Poursuivant mon périple à travers cette jungle médiatique, j'aperçois au travers de liannes de câble un espace circulaire. Bon sang, mais c'est bien sr ! pensée émue pour Raymon Soupleix), c'est la piste aux étoiles, quelque peu transformée pour l'occasion il est vrai.

Au générique, l'Atari ST et sa légendaire souris domptée par Maître Jean Yves Corre qui nous donne une magnifique scène de baisers (œuvre 1), revanche du temps jadis où dans sa Bretagne natale sa mère lui cachait les yeux dès que deux acteurs s'embrassaient sur le petit écran, ma Doué ! Depuis insatiablement il peint, dessine son thème favori. En 83 il découvre les micros et les images cathodiques, fasciné par les pixels de lumière il devient rapidement un véritable spécialiste de l'art cathodique.



YEDEF (Michel Royer)

Autour de lui on trouve d'autres artistes ; Philippe Jeantet qui d'un coup de baguette magique exécute "Les vermicelles" (œuvre 2), sans doute souvenir de dîners familiaux où les cuillerées de soupe se buvaient tout autant que les images du journal de 20 heures, donnant un mélange pour le moins énigmatique (déduction n'engageant que votre serviteur).

On y voit également R d Yé alias Michel Royer pour un numéro extraordinaire de haute voltige sur la célèbre horloge télévisuelle (œuvre 3). Speedy Graphito est là aussi, il nous présente Kiki, le singe savant (œuvre 4). C'est à lui que l'on doit le visage aux trois dents et deux yeux ronds de l'Atari pour la précédente campagne publicitaire. Images minimalistes mais attachantes, reconnaissables entre toutes, Speedy nous fait voyager dans un univers très personnel peuplé d'étranges lutins.

C'est le tour de la "voyante" Monique Morillon qui interroge les dieux sur le devenir de la télévision française. Les dieux semblent fort préoccupés, il y a des parasites dans l'air (œuvre 5). Mais Monsieur et Madame sont toujours devant leur poste de télévision, résignés, "Lumière bleue" de Muzo (œuvre 6). Se succèdent encore CHOU KROUTE, qui est l'auteur de la couverture du magazine, GETE, "LES MAITRES DU MONDE", Antoine Moreau, "LES FRERES RIPOULIN", Jacques Royer et "EN VOITURE SIGMUND". Une belle soirée, un voyage dans le passé présent, de la télévision active en quelque sorte.

Mais il est tard, le marchand de sable est passé depuis longtemps, il est temps que je regagne mon logis. Je vous quitte en vous donnant rendez-vous le mois prochain.



KIKI (Speedy Graphito)

Ô MON ANGE (Monique Morillon)



LUMIÈRE BLEUE (Muzo)

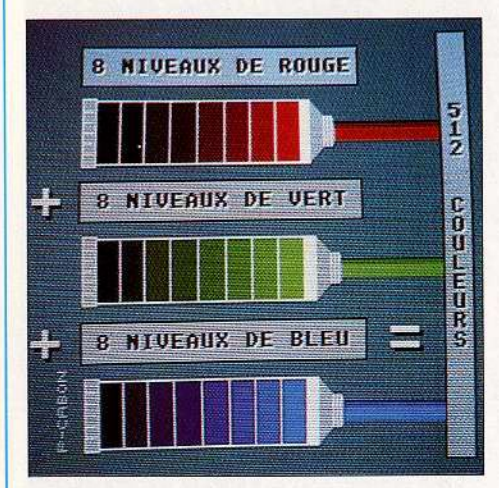


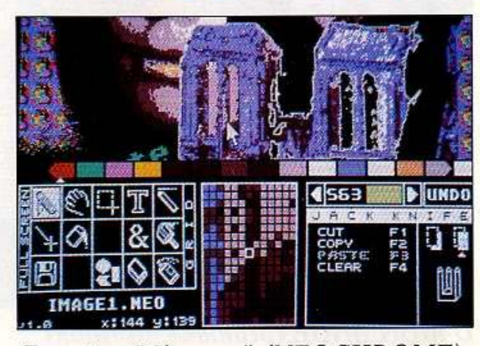
Schéma d'obtention des couleurs

LES SECRETS DE NÉOCHROME

Fourni gratuitement mais sans manuel jusqu'au printemps dernier, Néochrome nous servira de logiciel de base pour cette initiation aux graphisme sur ordinateur. Ceux qui ne possèdent pas cette première version devront se procurer la deuxième (V1.0) plus puissante et qui est commercialisée au prix de 290 F avec un manuel.

Avant d'aller plus loin, voici un bref rappel des capacités graphiques du ST. Trois modes graphiques coexistent: deux modes couleurs en basse et moyenne résolution, un mode monochrome en haute résolution.

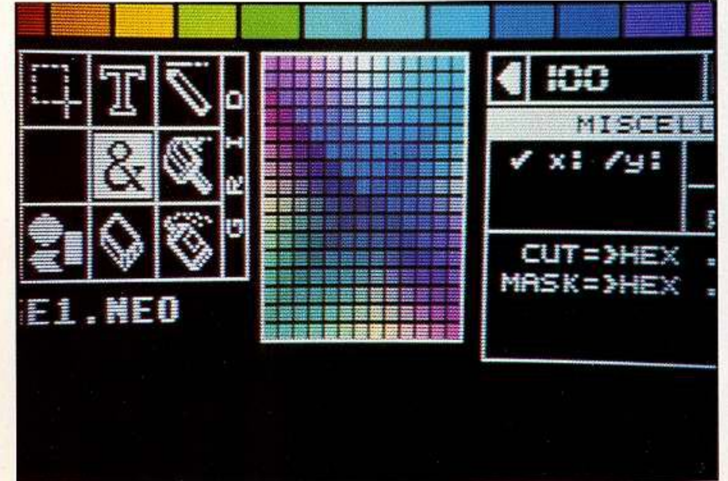
Néochrome travaille uniquement en basse résolution, les gens qui possèdent un moniteur monochrome devront se servir de leur téléviseur via le câble péritel pour dessiner avec le logiciel.

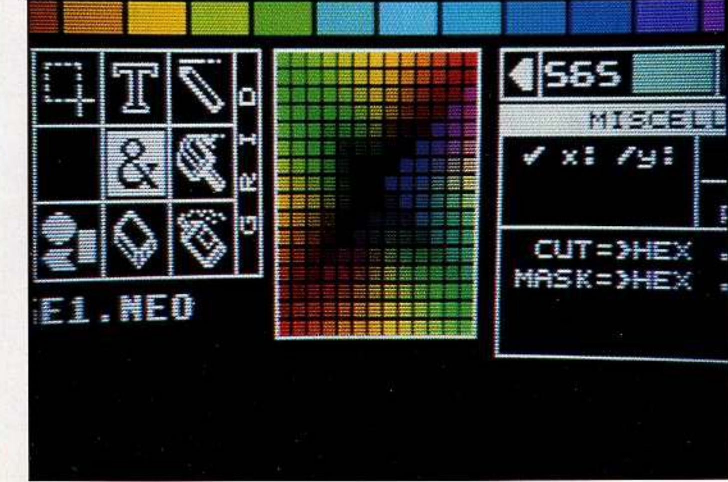


Fonction "découpe" (NEOCHROME)

L'avantage de la basse résolution est qu'elle dispose d'une importante gamme de couleurs (512), cette richesse

La palette des 512 couleurs.





de teintes se fait au détriment de la résolution, une image occupant 32 Ko quelque soit la résolution. On est donc obligé de trouver un compromis entre le degré de résolution et le nombre de couleurs utilisables.

L'affichage d'un point coloré sur un écran cathodique est obtenu par synthèse additive. En effet, on a constaté que le mélange de trois couleurs fondamentales (Rouge, Vert, Bleu ou RVB) permettait de reconstituer l'ensemble des couleurs visibles par réglage des niveaux de ces trois couleurs de base. Par exemple, la mise au maximun du rouge et du bleu avec le vert au minimum donne un violet (magenta), c'est d'ailleurs ainsi que l'on procède avec l'utilitaire du panneau de contrôle du bureau GEM par réglage des curseurs.

L'Atari ST permet un réglage suivant huit niveaux pour chaque source. Par combinaison, il est possible d'obtenir une palette de 512 couleurs (photo 1), dans laquelle vous choisissez les 16 couleurs dont vous avez besoin.

Avec Néochrome le choix d'une couleur peut être réalisé de deux manières différentes; soit directement dans le cadre C (voir fig. 1), on peut se déplacer dans le cadre par m.b.d (maintien du bouton droit de la souris et déplacement); soit en affichant le numéro de la couleur (000 représente le noir, 777 le blanc etc) l'incrémentation s'obtenant par cliquage sur les chiffres de la fenêtre E.

Vous l'avez peut-être remarqué Néochrome permet la rotation des couleurs, les flèches de part et d'autre de la fenêtre E contrôle le cyclage avant et arrière, avec b.g (bouton gauche) le déplacement est pas à pas tandis qu'avec b.d il est continu, l'arrêt est provoqué en cliquant la flèche opposée au mouvement. Des effets spectaculaires sont possibles, par exemple, créer l'illusion d'une chute d'eau en mouvement par simple rotation d'une gamme de bleu judicieusement placée. Pour limiter le cycle à certaines couleurs, on déplace les flèches de la barre A par m.b.d, la vitesse de rotation est réglée par double clic sur les flèches de la fenêtre E. Cette manoeuvre de sélection d'une partie des couleurs sert à d'autres commandes.

Passons maintenant au premier outil du panneau de sélection B*, l'icône de forme étrange représente en fait un canif qui permet de découper virtuellement un fragment de la toile pour le déplacer. Sur la photo 2 les tours de Notre Dame ont été transportées par ce moyen. La sélection du fragment à découper n'est pas évidente, il faut tracer le contour de l'objet avec la souris tout en maintenant le b.g appuyé. C'est tout de même une commande spectaculaire, d'autant plus qu'elle n'existe pas sous cette forme sur les autres logiciels concurrents.

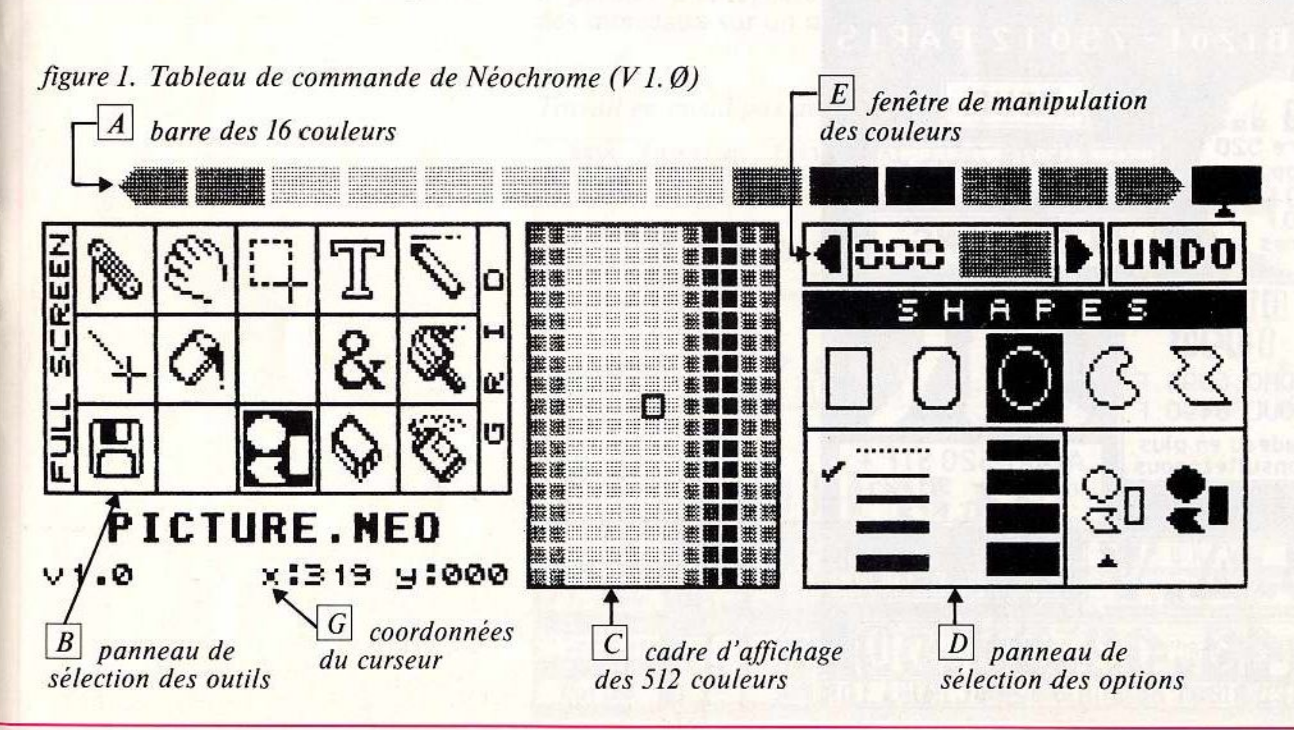
Deuxième outil, le tracé de ligne. Ici, l'utilisation est évidente, la ligne sera dessinée avec la couleur courante si vous utilisez le b.g ; avec le b.d, la ligne prend plusieurs couleurs*, ce sont les teintes comprises entre les deux flèches de la barre A.

Dernière commande pour ce numéro la sauvegarde de vos précieuses œuvres, pour cela un simple clic sur l'icône disquette, une boîte de dialogue s'ouvre vous invitant à donner un nom de sauvegarde. Moins évident pour beaucoup d'artistes en herbe, le chargement des dessins sauvegardés. En effet, Néochrome ne dispose pas d'option de chargement, les dessins doivent donc être chargés à partir du bureau GEM de manière très simple, avec un double clic sur l'icône du fichier image que vous souhaitez charger. Cela a pour effet d'exécuter le programme Néochrome tout en chargeant l'image désirée. Si vous n'arrivez pas à ce résultat, reportez-vous à la page 50 du manuel d'utilisation de l'Atari ST au paragraphe "installer une application".

Nous arrêtons là pour aujourd'hui, le mois prochain nous vous inviterons à mettre la main à la pâte avec une réalisation ambitieuse, le dessin de la façade de Beaubourg, rassurez-vous pas besoin d'avoir fait les Beaux Arts pour en venir à bout.

*non disponible sur la première version.

figure 1. Tableau de commande de Néochrome (V 1.Ø)



CREATION GRAPHIQUE

	UTILISATIONS	RESOLUTIONS			PRIX
		B	M	H	
PALETTE GRAPHIQUE					
Néochrome V1.0	Dessin artistique en couleurs	*			290
Art Director		*			450
Pluspaint	Dessin artistique	*	*	*	395
Paintworks	Entete, carte, tableau ...	*	*	*	370
Degas Elite		*	*	*	690
ANIMATION					
Animatic	Dessin animé	*			290
Médium ST	A paraitre	*			NC
Film Director	Complément d'Art Director	*			650
Aegis Animator	Dessin animé et transformation	*			650
Animédia	Animation de textes publicitaire	*			7200
DIGITALISATION					
Realtizer	Digitalisation d'images avec	*	*	*	1730
Pro 87	caméra vidéo, magnétoscope ...	*	*	*	2950
DESSIN TECHNIQUE					
GFA Draft	Dessin 2D, plan ...		*	*	990
Easy Draw			*	*	850
2D Tool	Dessin mécanique			*	NC
GRAPHISME 3D					
CAD 3D	Modeleur 3D pour graphiste		*	*	490
GFA Vector	Extension GFA Basic, éditeur 3D		*	*	495
CAO					
Platine ST	Dessin de circuit imprimé electronique			*	1950
Arkey	Architecture, décoration			*	27900
TABLETTE GRAPHIQUE	Remplace avantageusement la souris	*	*	*	3800

Tableau des applications graphiques (réalisé sur GFA DRAFT)

BRAVO, MAESTRO !

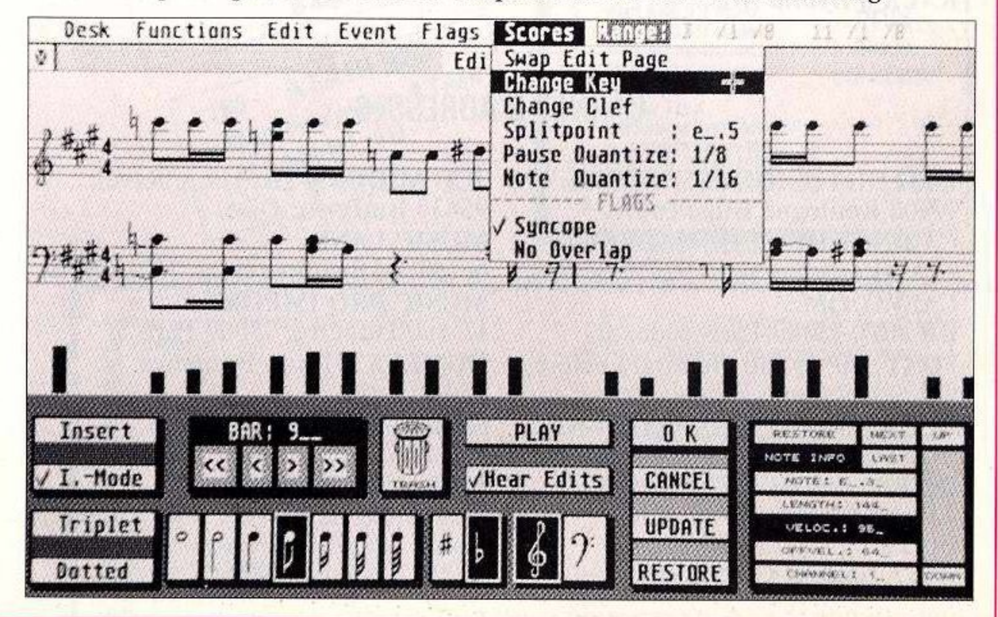
Christian Van Houcke

A l'occasion d'un premier numéro, ce volet se doit de faire le point sur les outils logiciels disponibles sur le marché français. (Certains d'entre eux feront par la suite l'objet d'une étude particulière). Pour une plus grande clarté, nous les avons classés par familles fonctionnelles : séquenceurs, éditeurs de partitions, gestionnaires de sons, échantillonneurs, intégrés (cumulant plusieurs fonctions).

LE SEQUENCEUR

Le séquenceur a pour vocation première d'émuler le micro-ordinateur en magnétophone multi-pistes. Il en simule la face avant par l'affichage des commandes habituelles sur ce type de machine : enregistrer, effacer, avant, arrière, pause, jeu, etc, mais peut faire bien d'avantage. Déjà, il permet d'enregistrer et travailler des morceaux sur un nombre de pistes nettement plus important, leur longueur n'étant en général limitée que par la capacité mémoire du micro-ordinateur. L'utilisateur accède à n'importe quelle mesure d'une séquence en un temps record, et procède à toutes manipulations (affectation à un canal MIDI, réorganisation des pistes, activation/désactivation.) sans jamais altérer le support de stockage, puisqu'il évolue en environnement numérique, et non analogique (prin-

Travail en pas à pas avec l'éditeur sur partition du Pro 24 de Steinberg.



cipe du magnétophone à bande magnétique). La qualité sonore initiale est donc préservée fidèlement. Outre les facilités de correction qu'il procure sur les nombreux paramètres définissant un morceau (tonalité, tempo, mesure, etc.), le séquenceur assure le pilotage synchronisé de tous les instruments interfacés MIDI (synthétiseurs, boîtes à rythme, expandeurs.) par la mémorisation de leurs numéros de programmes. Il transforme donc le micro-ordinateur en maître d'œuvre d'un système musical numérique performant.

Les séquenceurs disponibles en France sont les suivants :

8 Track - Professional MIDI Sequencer : (Robtek LTD, Guillemot International Software) crée jusqu'à 155 000 notes, jouées sur 8 pistes, enregistrable piste par piste., 1 650 F, doc. et log. en anglais.

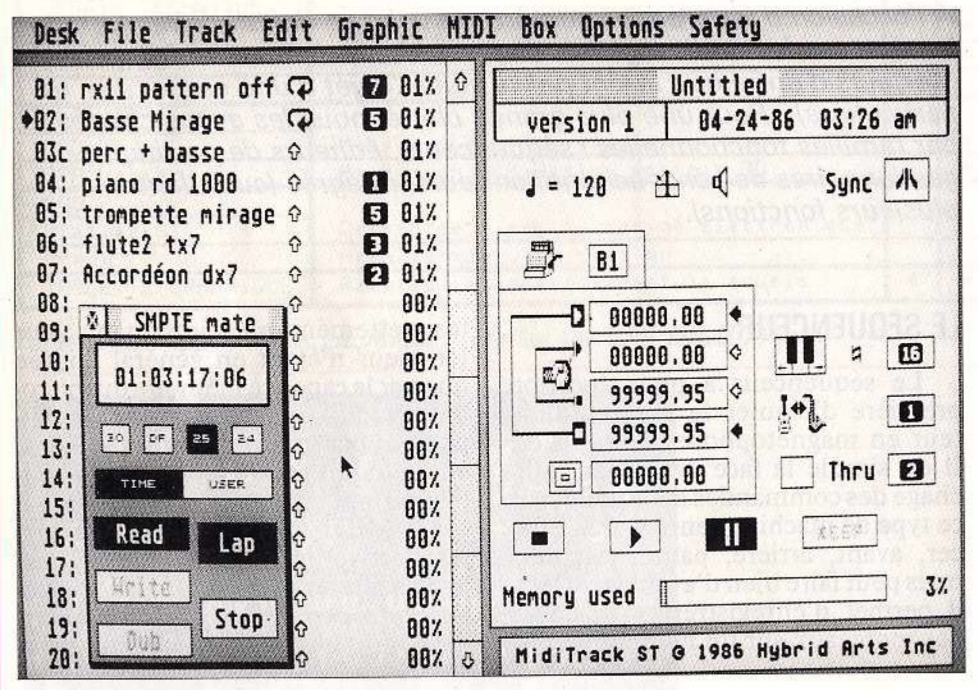
Creator : (C.Lab, MPI), 64 pistes professionnel acceptant chacune 16 canaux, temps réel en jeu continu, correction au 1/768ème de battement, 2 3990 F, doc. en français, log. en anglais.

EZ Track : (Hybrid Arts, FOST, Saro Informatique, Music Land), 20 pistes, tempo jusqu'à 480 battements/minute, très simple d'utilisation, 60 000 notes, 650 F, doc. en français, log. en anglais.

KCS : (Dr.T, Numéra) 48 pistes professionnel, temps réel en jeu continu, statut de 36 pistes affichable, chaînage (16 morceaux en mémoire simultanément), 126 séquences prises en compte, compatible SMPTE (vidéo), 1 900 F, doc. et log. en anglais.

Pro 24 : (Steinberg, Saro Informatique, Music Land), 24 pistes professionnel, temps réel (1/384ème), éditeur sur partition avec copies d'écrans, chaînage de patterns comme sur séquenceur dédié, compatible SMPTE, 200 000 événements MIDI, 2 650 F, doc. en français, log. en anglais.

SMPTE-Track : (Hybrid Arts, Fost, Saro Informatique, Music Land), 60 pistes professionnel, 60 000 notes, quantisation au 96ème de noire, tempo jusqu'à 480 battements/minute, localisation en une seconde parmi 15 000 notes, synchro vidéo (interface SMPTEMATE fournie), 5 750 F, doc. en français, log. en anglais.



Fenêtre de l'interface de synchronisation "SM PTE Mate" du séquenceur SMPTE-TRACK d'Hybrid Arts.

CARNET D'ADRESSES

16/32 DIFFUSION : 3-5, rue Solférino, 92100 Boulogne Billancourt.
CABINET DE CLOSMADEUC : 23A, rue Brongniart, 92310 Sèvres.
CALVADOM : BP 2107, 75327 Paris cedex 07.
FOST : 60, av. du Général Leclerc, 92100 Boulogne Billancourt.
GUILLEMOT INTERNATIONAL SOFTWARE : BP 2, 56200 La Gacilly.
INTER INSTRUMENTS : 424, La Closerie Mont d'Est, Bureaux Arcades, BP 222, 93193 Noisy-le-Grand cedex.
JCD MIDISOFTS : 1, rue Ravel, 95430 Butry-sur-Oise.
MUSIC LAND : 66/68, bd Beaumarchais, 75011 Paris.
MUSIC PRO IMPORT : 17, rue Duperré, 75009 Paris.
NUMERA : 11, rue Primatice, 75013 Paris.
SARO INFORMATIQUE : 5, bd Voltaire, 75011 Paris.
VILLAUDY Bertrand : Résidence La Parade, Bât. Ampère, Route des Milles, 13090 Aix-en-Provence.

L'EDITEUR DE PARTITIONS

Il est le complément direct du séquenceur. Cet outil transcrit chacune des pistes d'une séquence jouée par un instrument MIDI sous forme de partition. Il est le "traitement de texte" de l'écriture musicale, dont il respecte la syntaxe et les signes conventionnels. L'éditeur de partition permet de créer, entrer ou effacer toutes sortes de symboles sur un certain nombre de portées, voir corrriger les fautes automatiquement, de grouper des notes ou phrases, de couper/coller des sections, transposer, définir l'attaque à partir d'une mesure. Il peut chaîner des portées, déterminer la signature (la clef), le métrique (tempo).

L'impression du résultat (incluant du texte) s'effectue en format A4, et/ou parfois dans le sens de défilement du papier, sur imprimante matricielle ou Laser (pour agrément SACEM).

Un seul éditeur de partition est disponible sur le ST :

EZ Score : (Hybrid Arts, Fost, Saro, Music Land), pour séquenceurs Hybrid Arts, 990 F, doc. en français, log. en anglais.

L'ECHANTILLONNEUR

Ce type d'outil logiciel transforme le micro-ordinateur en "sampler". Il permet de digitaliser n'importe quel signal accoustique provenant d'une machine-échantillonneur, de le transcrire sous forme de courbe (ou enveloppe, ou spectre de fréquence) affichée à l'écran. Le son est "refaçonné" à l'aide d'outils de dessin, avec une très grande précision, puisqu'il est isolé par cet "effet de zoom".

Ce principe offre des possibilités de variation multiples, dans des nuances très subtiles. L'utilisateur évolue alors dans un environnement à deux (le temps et la fréquence linéaire), ou trois dimensions (avec l'amplitude logarythmique en plus). Il redessine une courbe à l'aide de la souris, comme avec un crayon, et joue ainsi avec l'espace-temps pour modifier l'attaque, supprimer des distorsions, étirer ou raccourcir le son, etc.

L'échantillonneur autorise aussi la superposition (mixage) de plusieurs sons, et le travail du "raccord" entre deux sons (l'enchaînement). Bien entendu, le musicien peut contrôler le rendu à tout instant, après calcul de la machine, par l'exécution sur l'instrument MIDI en ligne. A notre connaissance, un seul échantillonneur est commercialisé en France jusqu'à présent :

ADAP SoundRack 1 : (Hybrid Arts, Fost, Saro, Music Land), pour 1040 ST dédié, éditeur 16 bits stéréo, durée 20 secondes à 44.1 KHZ (qualité compact-disc), lecture directe des sons de la plupart des échantillonneurs existants, 22 900 F, doc. en français, log. en anglais.

L'EDITEUR DE SONS

Dédié au paramétrage d'instruments MIDI fonctionnant à partir d'un système de codage de signaux identiques, en mode numérique et graphique (dessin d'enveloppes), ce type de logiciel facilite la registration de la synthèse FM. Il devient particulièrement efficace lorsqu'il affiche les paramètres de sons provenant d'un synthétiseur en ligne, puisqu'il simule alors sa face avant, et apporte une grande souplesse de pilotage de l'instrument, d'une ergonomie pas très conviviale (écran limité à quelques lignes, complexité des boutons, etc.). Véritable programmateur FM, il assure un contrôle très précis de la fabrication/modification du son joué sur le synthé, étant par là-même un parfait esclave d'un séquenceur (qui lui mémorise des notes). Bien que l'éditeur assure le stockage des banques de sonorités créées, il n'est pas toujours conçu pour gérer des manipulations puissantes de fichiers sons.

Les éditeurs commercialisés en France sont les suivants :

CZ Androïd : (Hybrid Arts, Fost, Saro, Music Land), édition numérique et graphique, création, sonothèque pour les CZ Casio, 990 F, doc. en français, log. en anglais.

Cecile 7 : (Tinturier, Saro), édition numérique et graphique, création, stockage de sons (5000/disquette) pour synthétiseurs DX7, TX7 et modules TF, 1100 F, doc. et log. en français.

DX Androïd : (Hybrid Arts, Fost, Saro, Music Land) édition numérique (paramètres) et graphique (enveloppes), création (intelligence artificielle) sonothèque, chargeur de sons automatisé, sauvegarde disque dur,

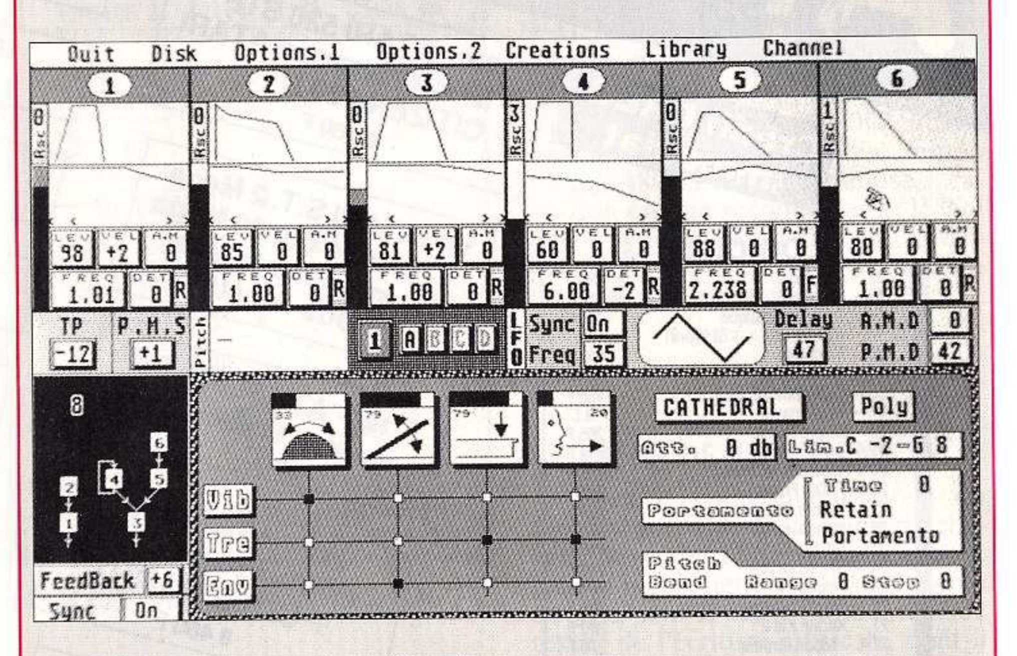
ENCORE DES NOUVEAUTÉS

Le **SYNTHWORKS :** permet de créer et organiser une librairie de sons pour DX 7, DX 7 II, TX 78, TX 816-216, tracer les enveloppes et courbes claviers, 1 000 sons intégrés ; doc. en français, log. en anglais, 1 750 F.

Et le **SOUNDWORKS :** éditeur pour Akaï S 900 version 2.0, cross Fade, bouclage, mixage, accès aux échantillons, synthèse FM et AM ; doc. et log. anglais ; 2 500 F. Tous deux de chez Steinberg, disponibles chez SARO.

Un **Dispatcher MIDI** est avancé, pour adresser non plus 16 synthétiseurs, mais 64 ! (Steinberg, FOST).

Un **Séquenceur 60 pistes** sans synchro SMPTE, mais avec toutes les fonctions d'un outil professionnel, coûtera entre 2 000 et 3 000 F ; et une **version 20 pistes** du même séquenceur autour de 1000 F ; tous deux complètent la gamme de séquenceurs Hybrid Arts, doc. en français, log. en anglais, et seront disponibles au plus tard en septembre 1987 chez FOST.



Page écran du Synthworks de Steinberg.

pour les DX7 et TX, 1 990 F, doc. en français, log. en anglais.
DX Heaven : (Dr.T, Numéra) paramétrage numérique/graphique d'enveloppes, gestion des banques, pour synthés de la série DX, compatible séquenceur KCS, 900 F, doc. et log. en anglais.
DX Sound Editor : (H&H Communication, JCD MIDI Softs) édition, création, pour synthés Yamaha DX7, TX7, TX816, TX216, 490 F, doc. et log. en français. FB01/DX100/27/21 : (Dr.T, Numéra) paramétrage numérique/graphique d'enveloppes, gestion des banques, pour synthés FB01, DX100/27/21, compatible séquenceur KCS, 900 F, doc. et log. en anglais.
Générateur Sonore : (Bertrand Villaudy, B.Villaudy) programmation des configurations, banques et timbres du FB01, stockage, doc. en français, log en français/anglais. Piano : (Domaine public, Calvacom) génération, manipulation, stockage des registres du processeur sonore du ST, gratuit.
Sound Voodoo : (Steinberg, Saro) édition pour DX7, 2 000 F, doc. et log. en anglais.
ST Digidrum : (Microdeal, 16/32 Diffusion), générateur de sons avec bibliothèque pour basses, cymbales, batteries, tambourins, etc, 300 F, doc. et log. en anglais.

LE GESTIONNAIRE DE SONS

Par définition, ce type de logiciel est conçu pour prendre en charge l'organisation des fichiers et banques de sons. Il assure leur manipulation : sauvegarde, chargement, transfert, stockage, archivage, offrant ainsi au musicien la possibilité d'étendre indéfiniment son "capital" son.

Actuellement disponibles :
DX et TX Sound Manager : (H&H Communication, JCD MIDI Softs) organisation, transfert, stockage, de banques, modification/visualisation des codes MIDI en hexadécimal et ASCII, pour DX et TX Yamaha, téléchargement à partir d'un Minitel, 490 F, doc. et log. en français.
GenPatch : (Hybrid Arts, Fost, Saro, Music Land) bibliothèque de sons universels pour tout système MIDI avec chargeur de sons (stocke jusqu'à 5 000 sons), aide visuelle dans l'apprentissage de la programmation MIDI, 1 490 F, doc. en français, log. en anglais.
MIDI TOOL : (J.C Dubois, Calvacom) "moniteur MIDI", outil de réception, émission, visualisation, modification, sauvegarde de tout message MIDI via télématique, travail en Héxadécimal, domaine public.
S-700 Sound Manager : (H&H Communication, JCD MIDI Softs) organisation, transfert, stockage, archivage de banques, pour échantillonneur Akaá S-700, 490 F, doc. et log. en français.
ST Studio 1 : (JCD MIDI Softs, JCD MIDI Softs, Saro) sauvegarde et chargement des sonorités provenant de la plupart des périphériques MIDI (synthétiseurs, boîtes à rythme, expander), création de fichiers et banques, modification/visualisation des codes en hexadécimal et ASCII, 570 F, doc. et log. en français.
VX 90 Sound Manager : (H&H Communication, JCD MIDI Softs) organisation, transfert, stockage, archivage de banques pour synthé Akaá VX 90, 490 F, doc. et log. en français.

L'INTEGRE

Nous avons regroupé sous cette appellation tout logiciel intégrant plusieurs grandes fonctions. Cela va de l'outil d'initiation offrant un bon aperçu des possibilités de l'informatique musicale dans un but ludique ou pédagogique, au véritable intégré. Une espèce encore rare, où le "tout en un" apporte confort, souplesse et rapidité d'exécution, puisqu'il inclut un séquenceur, un éditeur de sons, et un éditeur de partition ! Bien entendu, difficile à mettre au point, il ne prétend pas cumuler toutes les possibilités des meilleurs outils de ces catégories.

Du plus ludique au plus "pro", les polyvalents disponibles sont :
Music Studio : (Activision, Loriciels) création et édition de partition simple d'utilisation, compatible MIDI, génération, bibliothèque de sons, 370 F, doc. et log. en anglais.
K Minstrel : (Kuma, Guillemot I. S.) création et édition musicale de 3 200 accords sur 4 canaux, jeu de tons, gestion via MIDI de 4, 8, 12, ou 16 canaux, 180 F, doc. et log. en anglais.
Création Musicale : (Cabinet De Closmadeuc, C. De Closmadeuc) aide pédagogique à la composition, compromis entre séquenceur (MIDI monopiste) et éditeur de partition (notation événementielle), nuance d'interprétation, exécution sur synthé MIDI, interface Pro 24 (dans les 2 sens), 600 F, doc. et log. en français/anglais.
ST MIDI PRO : (C. Claude, Inter Instruments) intégré professionnel avec séquenceur multipiste (200 000 événements MIDI, 32 pistes, 256 patterns dont 20 affichées, résolution au 1/192 de ronde, jusqu'à 6 canaux), éditeur de sons (transfert depuis tout synthé, gestion de bibliothèque, modification sous DX et TX, conversion DX7/TX7 en DX27/DX100, sauvegarde), édition de partitions (recopie d'une partie sur une autre, partition de la séquence enregistrée, transposition, duplication, impression), archivage, 3 500 F, doc. et log. en français, disponible en septembre 1987.

LE LOGICIEL MUSICAL : PERFORMANCE, CONFORT ET ECONOMIE

D'après ce qui précède, il est aisé d'apprécier le plus apporté par l'outil logiciel dans un environnement musical.

Dans chacune des familles fonctionnelles, il permet au micro-ordinateur de remplacer ou émuler un appareil dépourvu de convivialité : séquenceur/magnétophone, éditeur de sons/instrument MIDI, éditeur de partitions/machine dédiée.

De plus, tous les événements sonores sont stockés sur un même support, reconnus par un système identique piloté facilement, ce qui favorise l'échange d'informations entre musiciens, professionnels ou non, et, bien sûr, avec un budget modeste, la création personnelle performante, chez soi.

** Derrière chaque nom de logiciel figurent, entre parenthèses, dans l'ordre, le concepteur, l'éditeur, et le distributeur.*

LA "MUSICAL INSTRUMENT DIGITAL INTERFACE" (MIDI)

Un musicien (semi) professionnel adepte de la MAO (musique assistée par ordinateur) a un sourire amusé lorsqu'il entend le son produit par le générateur sonore du ST, prévu pour programmer des effets sonores de jeux. Il utilise lui l'interface MIDI intégrée, qui lui permet de piloter jusqu'à 16 instruments (compatibles avec ce standard) en même temps. La "Musical Instrument Digital Interface", créée en 1982 et qui a depuis rallié la plupart des constructeurs à sa norme, est une liaison série permettant de véhiculer des informations à haut débit sur une distance de plusieurs mètres, et de faire jouer en temps réel et en mesure les instruments reliés "en guirlande". La vitesse de transmission des mots (ou octet = 8 bits + 1 bit de départ et un bit de stop) est de 31250 bauds (1 baud = 8 bits/secondes), en mode asynchrone (données transmises uniquement en cas de besoin, pas de bit nul pour la synchro des appareils).

Cette interface MIDI se présente sous la forme d'une prise DIN MIDI IN et d'une prise DIN MIDI OUT. Si la première relie le ST à un instrument (sur sa sortie MIDI OUT), elle fait de celui-ci le maître du jeu. Il commande au ST, l'esclave, transformé en magnétophone (avec le logiciel adéquate) pour enregistrer les sons émis par l'instrument en temps réel. Trois octets sont utilisés pour produire un son sur l'instrument, respectivement attribués à chacun des trois types de données standard : note, tempo et son.

D'autres données sont optionnelles : la synchronisation (réglage de la vitesse d'horloge), le reset, le signal de début et de fin, le volume, les données du constructeur. Si à l'inverse, l'instrument est connecté à la prise MIDI OUT, le ST devient maître (à partir d'un logiciel), contrôle et utilise les possibilités des synthétiseurs, boîtes à rythme et autres expanders. En fait, c'est le logiciel qui donne sa puisance à l'interface MIDI. Tout ce qu'un musicien, un sonorisateur, un spécialiste de l'enregistrement ou un concepteur de sons peuvent entreprendre est codé sous forme de messages binaires : enregistrement, mixage, synchronisation (avec magnétophone et/ou magnétoscope, SMPTE avec MIDI), programmation de réglages de pupitres, paramétrage, etc. Mais les instruments, cela serait trop beau, ne peuvent reconnaître ou générer la totalité des messages MIDI (ils sont limités aux fonctions dont ils disposent).

Il existe deux types de messages essentiels : les messages CANAL (SON et MODE), et SYSTEME (exclusif, common, temps réel).

Les messages Canal, composés de 2 ou 3 octets, contiennent un numéro (de 1 à 16) et ne sont pris en compte que par l'appareil commuté sur le même canal MIDI que l'émetteur, ou inversement.

Parmi ceux-ci, les messages SON (de 7 types) sont destinés à la commande du générateur de sons de l'appareil récepteur. Quant aux messages MODE, ils indiquent au récepteur comment gérer les sons, comment affecter tel ou tel son, ou plusieurs, sur tel ou tel canal, ou sur tous.

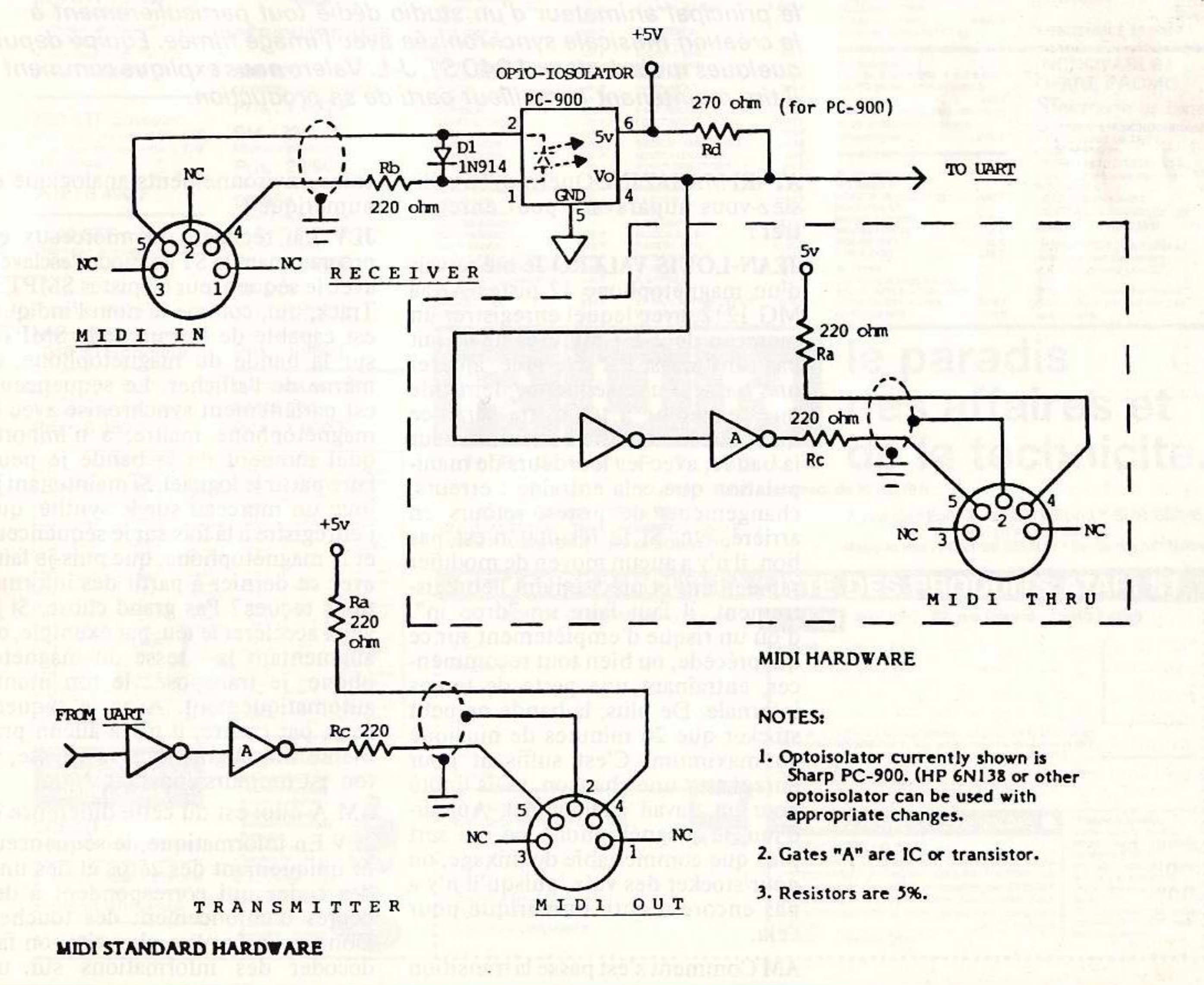
Les messages Système ne tiennent pas compte des indications de canal et arrivent à tous les appareils connectés, ou au système maître. Parmi eux, les messages System Exclusive sont la propriété du constructeur. Chacun d'eux développe en effet ses propres programmes de composition des sons ou de fonctions d'échange d'information. Pour les identifier, il a recours à un numéro de code confidentiel, intégré au System Exclusive, qui permet aux instruments de la marque de se reconnaître entre eux par la transmission de ce code. Si les instruments ne marchent pas ensemble, ignorent les messages, c'est que le code n'est pas reconnu. Les messages System Common sont dédiés à la reconnaissance du système d'encodage de la musique utilisé par tout instrument MIDI. Et ce sont les messages Real Time (au nombre de 6) qui s'occupent de la synchronisation : départ ou arrêt d'un instrument, envoie de tops de synchro.

QUAND LE NUMERIQUE SUPPLANTE L'ANALOGIQUE

Un son analogique, produit par un appareil traditionnel (ampli, magnétophone) passe de façon continue par une grande diversité de niveaux de tension, définissant ainsi une forme d'onde "à géométrie très variable". Il est donc beaucoup plus difficile à interpréter qu'un son numérique, qui lui passe uniquement par deux états de tension, le tout (tension d'alimentation) ou le rien (la masse). C'est le système binaire transcrit en bits de valeur 1 ou 0.

Toutes les composantes de la musique (hauteur, volume, tempo, etc.) y sont exprimées sous forme de nombres, et, contrairement à l'analogique, le son numérique est exempt de distorsion et de souffle. L'information MIDI est donc une chaîne de minuscules intervalles de temps, une suite de nombres, ou signaux tenant sur un octet. Chaque fois que le clavier maître est activé, leur contenu est modifié. Cette chaîne est véhiculé par un octet très important, dit de statut, qui indique où l'information va être envoyée (sur quel canal parmi les 16 possibles). Il est divisé en deux groupes de 4 bits. Ceux de gauche, dits de "poids fort", indiquent la nature de l'information (destination : touche enfoncée ou relâchée, changement de son).

Les bits de droite, dits de "poids faible" indiquent le numéro de canal choisi. Ces groupes de 4 informations de base sont traduites, pour simplifier (!), en hexadécimal. Les notices des synthés utilisent la plupart du temps ce système de codage, sans tables de conversion indiquant la correspondance des canaux MIDI en décimal, binaire et hexadécimal ! Le deuxième octet transporte les données codifiant le numéro de la touche enfoncée lors du jeu sur le synthé. Le troisième véhicule les données de vélocité, ou vitesse d'enfoncement de la touche. Cent-vingt-sept valeurs différentes sont possibles, correspondant au nombre de combinaisons de 0 et 1 sur 7 bits (le 1er étant toujours à 0). En résumé, chaque fois qu'une touche du synthé est enfoncée ou relâchée, un code est envoyé au micro-ordinateur par l'octet de statut, indiquant le code des données de relâchement et le numéro de canal, puis le numéro de la touche par un second octet, enfin les données de vélocité de relâchement. Le tout étant effectué en un millième de seconde ! Comprendre le mode de fonctionnement de l'interface MIDI, et particulièrement les différents systèmes de codage de l'information (décimal, binaire, héxadécimal), permet entre autre de voir plus clair lors de la compulsation des notices d'utilisation des instruments MIDI. En effet, les codes spécifiques à tel ou tel synthétiseur (Système exclusif), sont souvent exprimés en plusieurs modes (binaire, héxadécimal). De plus, ces merveilleuses petites machines offrent quelques fois la possibilité de programmer ces codes pour indiquer un canal, les envoyer, obtenir des effets sonores très spéciaux, etc. MIDI est la porte ouverte, incontournable, vers la communication entre systèmes de création musicale ou entre musiciens, par télématique. Un outil logistique majeur, le cerveau, en est le chef d'orchestre : le micro-ordinateur.



MIDI STANDARD HARDWARE

MUSIQUE DE FILM: QUAND MIDI REJOINT SMPTE

Jean-Louis Valero est spécialisé dans la composition de musiques de films depuis plusieurs années : longs métrages avec Eric Rohmer et Wolker Schloendorf entre autres, courts métrages (Barbet Schroeder.). Après avoir par ailleurs conçu deux méthodes pédagogiques sur micro-ordinateur et inventé une "Boîte à Musique", il est maintenant le principal animateur d'un studio dédié tout particulièrement à la création musicale synchronisée avec l'image filmée. Equipé depuis quelques mois de deux 1040 ST, J-L. Valero nous explique comment il tire maintenant le meilleur parti de sa production.

ATARI MAGAZINE Quel moyen utilisiez-vous auparavant pour enregistrer ?

JEAN-LOUIS VALERO Je me servais d'un magnétophone 12 pistes AKaá MG 1212, avec lequel enregistrer un morceau de 2 à 3 minutes ne se fait pas sans aléas. Par exemple, ajouter une basse à une séquence demande une recherche à taton, ne serait-ce que pour localiser le bon endroit sur la bande, avec les lourdeurs de manipulation que cela entraîne : erreurs, changements de pistes, retours en arrière, etc. Si le résultat n'est pas bon, il n'y a aucun moyen de modifier rapidement et précisément l'enregistrement, il faut faire un "drop in", d'où un risque d'empiètement sur ce qui précède, ou bien tout recommencer, entraînant une perte de temps infernale. De plus, la bande ne peut stocker que 20 minutes de musique au maximum. C'est suffisant pour enregistrer une chanson, mais limité pour un travail audio-visuel. Aujourd'hui, le magnétophone ne me sert plus que comme table de mixage, ou pour stocker des voix, puisqu'il n'y a pas encore d'outil numérique pour cela.

AM Comment s'est passé la transition entre environnements analogique et numérique ?

JLV J'ai récupéré les morceaux en programmant le ST en mode "esclave", avec le séquenceur 60 pistes SMPTE-Track, qui, comme le nom l'indique, est capable de lire un code SMPTE sur la bande du magnétophone, et même de l'afficher. Le séquenceur. est parfaitement synchronisé avec le magnétophone maître, à n'importe quel moment de la bande je peux faire partir le logiciel. Si maintenant je joue un morceau sur le synthé, que j'enregistre à la fois sur le séquenceur et le magnétophone, que puis-je faire avec ce dernier à partir des informations reçues ? Pas grand chose. Si je veux accélérer le jeu, par exemple, en augmentant la vitesse du magnétophone, je transpose : le ton monte automatiquement. Avec le séquenceur, par contre, il n'y a aucun problème. En augmentant la vitesse, le ton est toujours constant.

AM A quoi est dû cette différence ?

JLV En informatique, le séquenceur lit uniquement des zéros et des uns, des codes qui correspondent à des degrés d'enfoncement des touches. Donc si on fait lire plus vite, on fait décoder des informations sur un

rythme plus soutenu, mais rien n'est transformé. Cela représente déjà un grand plus, puisqu'avec le magnétophone, si on veut transposer un morceau (parce que par exemple la chanteuse ne peut pas chanter très bas), à moins de disposer d'un matériel très sophistiqué (harmonizer) on est obligé de tout réécrire !

D'autre part, si j'ai enregistré une partie de piano sur le magnéto, et que le metteur en scène préfère un son de clavecin, il faut tout refaire. Avec le séquenceur, pas de problème: je commande simplement au synthé de prendre une autre configuration.

On peut tester toutes les possibilités, au touche par touche, comme un peintre avec son ébauche, avec une rapidité extraordinaire. Avant, avec les supports magnétiques et les synthés non MIDI, les heures de travail en studio coûtaient très cher, au tarif syndical ! Maintenant, avec ce micro-ordinateur, je joue très librement. Les transpositions de rythme les plus invraisemblables sont prises en compte en temps réel. Je travaille comme les gens de la vidéo, avec qui nous commençons à parler le même langage, les deux arts se rejoignent pour n'en former plus qu'un : l'audiovisuel. Il y a peu, le musicien visualisait la bande vidéo et composait à part un morceau d'égale longueur. Puis, il enregistrait des bruitages en séries.

La post-production assurait le tri des bruits et la synchronisation son/image. Elle s'apercevait souvent que le son n'était pas bon, la musique trop lente, etc. L'heure de studio coûtant horiblement cher (1 500 F), revenir en arrière n'était pas possible. La partie création se trouvait donc considérablement génée par ces obstacles techniques. Maintenant, grâce à ce SMPTETrack, le compositeur synchronise en même temps qu'il compose, supprimant ainsi toute la phase de post-production. Il essaie tel ou tel bruit sur une porte qui se ferme, par exemple, le propose au metteur en scène immédiatement, et dès l'instant où celui-ci accepte le bruitage, il est consigné dans l'application et sera toujours synchrone à l'image. Tout se fait en interactivité directe entre les parties concernées, en une ou deux journées, d'où des économies énormes.

AM De quel ordre exactement ?



"Jean-Louis Valero dans son studio de production. "

JLV Dix minutes de synchro demandaient une journée de travail, 8 heures à 1 500 F/heure, plus la rémunération du musicien ; il fallait donc compter 20 000 francs, sans la location du studio ! Maintenant, pour un film d'entreprise, je demande 2 500 francs de la première minute, et 1000 francs par minute supplémentaire. Il y a toujours un budget pour payer le musicien, et un autre pour l'enregistrement lui-même. Je profite donc d'avantage de ce dernier puisqu'il y a de moins en moins besoin de gros investissements pour enregistrer. On assiste à un changement des mentalités, et le résultat est bien meilleur, grâce à l'expérimentation sur le tas.

AM De quel autres outils logiciels vous servez-vous ?

JLV Je suis toujours assoiffé de sons. Durant la grosse mode des DX7, étant donné la difficulté de programmation de la technique FM, on entendait toujours les mêmes bandes d'usine livrées avec la machine. Il y avait donc une chance sur 32 de trouver le son qui plairait au metteur en scène, qui n'avait que ceux-là en tête.

Avec les nouveaux logiciels de programmation du son, comme le DX Androád, on invente des sons très rapidement : 18 banques de 32 sons sont créées en 20 secondes ! Dans la mesure où le musicien paramètre lui-même, il est sûr d'obtenir des sons utilisables. Il existe aussi une librairie de sons universels, GenPatch, qui permet, après avoir chargé un morceau sur le séquenceur, de retrouver les sons ayant servi initialement à la composition de ce morceau, que ce soit sur DX7, Juno ou échantillonneur. Plus besoin de farfouiller dans les cartouches pour retrouver les sons, tout est envoyé au moment de la réalisation du morceau. J'attend l'éditeur de partition, disponible incessamment, permettant de traduire en notes un fichier chargé à partir d'une sauvegarde sur le séquenceur, en mode pas à pas, au fur et à mesure. J'espère qu'existera bientôt une version intégrant un scanner, dédié à une analyse des portées en temps réel, à partir d'une reconnaissance des formes, ce qui fera gagner un temps considérable lors du travail d'écriture des partitions.

AM Est-ce que les studios d'enregistrement s'adaptent à cette évolution technologique ?

JLV Bien sûr. J'arrive au studio avec ma disquette, puisqu'ils sont pour la plupart équipés d'Atari ou de Macintosh, voire des deux standards. Tous les problèmes épouvantables d'adaptation au matériel spécifique de tel ou tel studio, où il fallait tout repenser sur le tas à cause de la non compatibilité directe des machines, sont maintenant balayés. On a tout le temps, on a droit à l'erreur ! La musique y gagne donc énormément. De plus, il est pos-

sible d'envoyer les séquences au studio par téléphone, via un modem, depuis n'importe quel endroit, quelques jours avant de faire soi-même le déplacement, pour laisser un temps de préparation, et arriver sur place pour les ajustements essentiels.

AM Faîtes-vous des échanges entre musiciens ?

JLV Absolument. Même à partir de softs différents. Un ami utilise le Pro 24 de Steinberg, et moi celui d'Hybrid Arts.

J'envoie des séquences qui seront retraitées très facilement sur l'autre séquenceur, puisque par le MIDI tout peut converger ! Vraiment, une nouvelle ère s'annonce pour les musiciens.

AM Quelles productions avez-vous déjà réalisées à l'aide de ces nouveaux outils ?

JLV J'ai composé la musique du prochain film d'Eric Rohmer, qui s'appelle L'Ami de mon Ami, et celle de De Bruit et De Fureur avec Jean-Claude Brisseau. Une société de conception vidéo, Mikros Images, m'a demandé de produire la musique d'un générique, une compilation de séquences publicitaires, qui passent du coq à l'âne. Autrefois, j'aurais enregistré sur bande magnétique une musique continue, avec quelques bruitages, calée ensuite par une maison de post-production. Cette fois-ci, on m'a donné une bande où le time code correspondant au SMPTE est incrusté à l'écran.

Autrement dit, je vois en permanence à quel moment j'en suis et quelle est l'image concernée. J'ai donc pu synchroniser parfaitement mon séquenceur avec le film. Si j'ai créé tel son sur telle image, avec DX Androïd par exemple, je peux le retravailler très rapidement puisqu'il est localisé très précisément par rapport à cette image. De plus, le SMPTE-Track affiche tous les sons en rapport avec les images, ce qui procure un confort d'utilisation très appréciable. Chaque piste correspond à un événement du film, mais elles peuvent être concentrées en une seule, qui recevra toutes les informations, y compris les assignations MIDI. Il me restera alors 59 pistes libres pour aller plus loin. L'idéal, par ailleurs, pour obtenir des mixages au poil près, est d'utiliser une table de mixage MIDI, et de la piloter avec le séquenceur exactement comme un instrument.

D'autre part, j'ai en projet la musique d'un film d'entreprise, pour une multinationale, où je devrais improviser sur scène, pendant la projection du film, avec un ST et mes synthés, pour sortir immédiatement une partition sur imprimante Laser Atari.

Chaque épreuve sera immédiatement distribuée aux musiciens de l'orchestre national de Lille, dirigé par Casadessus, et jouée aussitôt après !

Propos recueillis par Christian Van Houcke.

ATARI ST POLYGLOTTE

Augustin Garcia Ampudia

Le numéro "1" d'un magazine est rarement le meilleur. Les rédacteurs sont à la recherche de la formule (magique) qui rendra leur rubrique agréable et intéressante pour les lecteurs. La rubrique, "langages et programmation", vous est dédiée. Un peu d'initiation, un zeste de trucs et astuces, de la technique, et une pincée de commentaires, tels seront les ingrédients de la recette. Contrairement aux autres rubriques, il n'y a pas de plan véritablement défini pour les numéros suivants. La rubrique sera à l'écoute de vos idées, de vos impressions, de vos problèmes en matière de langages et programmation. L'informaticien aussi expérimenté soit-il ne rencontre jamais les mêmes problèmes que le novice. Et, même en se triturant le cerveau, les idées qu'il trouvera dans les méandres encombrés de sa boîte crânienne seront rarement du goût du débutant ou des apprentis programmeurs. Voilà pourquoi cette rubrique accueillera toutes vos réflexions.
Qu'on se le dise !

Toutefois (mais je suis sûr que vous m'écrirez), voici ce que vous réservent les premiers numéros. Le premier numéro est entièrement consacré au langage Basic. Le thème est l'animation graphique en Basic (si c'est possible). Pour ceux qui douteraient que l'on peut faire des programmes de qualité en langage Basic, sachez que nombre des procédures présentées sont utilisées (après compilation) par le célèbre graphiste Jean-Yves Corre et par moi-même pour les animations du "Joystick enchanté" de l'émission de TF1 "Mini-Journal" de Patrice Drevet. Dès le deuxième numéro, la rubrique "langages et programmation" se scindera en deux : le fil conducteur en langage Basic, et une présentation-initiation à d'autres langages disponibles sur Atari ST. Le langage C, l'assembleur, le Lisp et le Prolog nous tiendront tour à tour compagnie pendant les cinq premiers numéros. Après (et même avant si le besoin est), c'est vous qui déciderez du contenu de cette rubrique.

L'Atari ST est un parfait polyglotte. Rares et même inexistants sont les langages qu'il ne possède pas dans sa logithèque. Du langage C au Lisp, en passant par le L.S.E. (si, si !) et l'APL, aucun langage ne manque à l'appel.

Le Basic est considéré comme le langage du débutant. Le ST le hisse au niveau des langages évolués, lui donnant les bases du Pascal et les nombreuses possibilités de l'environnement Gem.

LES LANGAGES BASIC DE L'ATARI ST

Livré avec la machine, le Basic ST s'adresse au novice.

Malheureusement la multitude de bogues qu'il abrite ne permet pas de l'utiliser pour des applications sérieuses. Une version "sans bogues" (qui sera vendue) existe, mais pour l'instant certaines fonctions de Gem, accessibles par des PEEK et des POKE, ne sont pas implantées. Le Basic de Memsoft (fourni sans notice avec les 1040 STF) est un langage orienté "gestion". Très complet en matière de fichiers séquentiels indexés, il s'avère médiocre dès qu'il s'agit de faire du graphisme évolué. On pourra l'utiliser pour faire des applications de bureautique.

Enfin, le Fast Basic de Computer Concepts et le Basic GFA de Micro Application s'imposent comme les meilleurs Basic sur Atari ST. Commercialisés au prix de respectivement 885 FF ttc et 495 FF ttc, ils offrent une qualité d'interpréteur et un environnement dignes d'un langage dit "de haut niveau". L'un comme l'autre s'appuient sur les principes du Pascal, c'est-à-dire l'absence de numérotation de ligne, des procédures avec passage de paramètres et variables locales. Le Fast Basic permet d'intégrer des morceaux de programmes entièrement écrits en assembleur. Toutefois, sa présentation sous forme de cartouche, si elle présente des avantages (pour l'éditeur) évidents d'anti-piratage, l'enferme dans une sphère d'utilisateurs réduite. Seuls les possesseurs de Fast Basic peuvent s'échanger des programmes, et il est impossible d'utiliser le Basic sans installer la cartouche (adieu carte horloge et autres cartouches connectées au port d'extension de mémoire morte). Le Basic GFA semble, depuis sa commercialisation, s'imposer comme la norme Basic sur ST.

Micro Application reconnaît, que le piratage aidant, cet interpréteur est le plus utilisé sur ST en France. Le Basic GFA sera le langage Basic utilisé dans cette rubrique.

Cependant dans un premier temps (et quand ce sera possible) nous donnerons l'équivalence en Basic ST.

ANIMATIONS GRAPHIQUES

Avant la sortie des logiciels d'animation graphique, avec mon ami, le graphiste Jean-Yves Corre, nous avions mis au point des petites procédures simples et indépendantes destinées à mettre en mouvement les images produites par Néochrome ou Degas. Nous allons vous en expliquer quelques-unes; vous pourrez ainsi animer vos dessins.

Chacune de ces procédures a un rôle bien défini. Elles doivent résoudre les problèmes un par un. Il n'est pas nécessaire de faire un programme ambitieux qui fait tout, mais des procédures simples qui font exactement et sans accroc ce qu'on leur demande.

Dans un programme d'animation graphique, la première des choses à faire est de s'allouer le plus de place possible. Si vous possèdez un 520, seulement trois ou quatre images, en plus du programme, pourront être mises en mémoire. Un 1040 permet de stocker dix à douze images simultanément en mémoire. Comme vous l'avez compris, l'animation est d'autant plus intéressante que l'on ne fait pas accès au lecteur de disquettes, celui-ci ralentit les mouvements et complique des animations telles que les fondus d'une image sur une autre.

Il faut donc procéder à un nettoyage de la mémoire avec un CLEAR. Attention, avec le Basic ST version 1, il est impossible de réaliser cette opération, le CLEAR étant bogué; dans ce cas, la solution consiste à exécuter le programme après avoir éteint la machine et chargé le Basic.

Une fois la mémoire allouée, il s'agit de déterminer la résolution active, c'est-à-dire signifier au programme que l'on est en basse, moyenne ou haute résolution. La résolution variant, un programme doit s'ajuster aux dimensions maximales de l'écran. Pour cela, la procédure "Resolution" (voir Programme 1) teste une variable système du ST. La fonction Xbios(4) du Basic GFA renvoie 0 pour en basse, 1 en moyenne et 2 en haute résolution. Selon le résultat, on pourra définir une ou plusieurs variables pour ajuster le programme à chaque résolution, ou bien encore afficher un message d'erreur. En Basic ST, il existe une variable système nommée SYSTAB qui détermine la résolution. Elle s'utilise ainsi : 100 reso= PEEK(systab)

La variable "reso" prend alors les valeurs 1, 2 et 4 ce qui correspond à la haute, moyenne et basse résolution.

La souris gène sur l'écran, il est parfois souhaitable de la réduire à néant. En Basic GFA, l'instruction HIDEM cache la souris, malheureusement elle a tendance à faire son apparition de manière aléatoire au cours des animations (lors des accès disque). Afin de réduire à jamais cette bestiole, on reprogramme sa forme : procédure "Souris". Rassurez-vous, celle-ci réapparaîtra normalement grâce à l'instruction DEFMOUSE 0 en fin de programme. En Basic ST, la tâche est plus ardue, il faut faire appel à Gem par des POKE. Avec un bon livre sur Gem, il est possible de s'en sortir rapidement.

La fonction 111 de Gem VDI permet de modifier la forme de la souris, les fonctions 122 et 123 la font apparaître et disparaître.

Exemple en Basic ST :

```
100 visible:              100 cache:
110 poke contrl,122       110 poke contrl,123
120 poke contrl+2,0       120 poke contrl+2,0
130 poke contrl+6,0       130 poke contrl+6,0
140 poke intin,0          140 vdisys(0)
150 vdisys(0)             150 return
160 return
```

Les problèmes d'écran et de souris résolus, examinons comment charger et sauvegarder une image avec ses couleurs.

L'adresse physique de la mémoire vidéo de l'Atari où sera stockée l'image commence en &H78000 sur le 520 STF, et en &HF8000 sur les 1040 STF. Le Basic GFA utilise la fonction Xbios(2) pour déterminer cette adresse. Dans un programme quelconque, pour sauvegarder une image on utilisera :
en Basic ST : bsave "image",adresse,32000
ou en Basic GFA : bsave "image",Xbios(2),32000
Pour recharger l'image on opérera de manière similaire :
en Basic ST :bload "image",adresse
en Basic GFA : Bload "image",Xbios(2)

Bien évidemment cette méthode ne conserve pas les couleurs car il faudrait sauvegarder la palette en même temps.

C'est ainsi que procèdent Degas et Néochrome. Une image normale comporte 32000 octets, une image Degas 32034 (ou 32066 pour Degas Elite), une image Néo 32128. Le supplément contient des informations sur la résolution, la palette et le cyclage des couleurs. Pour Degas, les deux premiers indiquent la résolution, 0000 pour l'extension PI1 (basse), 0001 pour PI2 et 0002 pour PI3. Les 32 octets suivants déterminent la palette selon le codage : pourcentage de rouge, de vert et de bleu. Les valeurs de ces pourcentages vont de 0 à 7. Le blanc par exemple est codé 0777 en hexa. Les seize couleurs sont sauvegardées chacune sur deux octets. Pour relire la palette il faut regarder deux par deux les octets du fichier à partir du troisième octet. Comment procéder de manière pratique ? Il suffit de charger l'image en &H78000-34 pour les 520, &HF8000-34 pour les 1040, ou en Xbios(2)-34 en GFA. Puis, regarder les octets à partir de Xbios(2)-32 et les charger dans un tableau (voir procédures "Image" et "Colordegas").

Remarque : cette méthode fonctionne telle quelle avec les images Degas Elite.

Avec une image Néochrome la résolution du problème est similaire (avec 128 au lieu de 34), à la différence que la palette se trouve à partir du cinquième octet.

Pour charger les couleurs d'une image, on utilise soit la fonction 14 de Gem VDI (SETCOLOR) en Basic ST, soit l'instruction Setcolor du Basic GFA (voir procédure "Couleur").

Désormais, vous avez les outils nécessaires pour jouer avec les images. Regardons maintenant comment les animer. Le programme ci-après permet de charger trois images en basse résolution (on peut aller jusqu'à 10 sur 1040 en modifiant le N%) en mémoire centrale, et de les faire défiler. On peut mettre un temps d'arrêt dans la boucle WHILE/WEND pour ralentir le mouvement. Le programme ne réagit pas au "Break" des touches

Control+Shift+Alternate, en revanche vous pouvez le stopper en pressant un bouton de la souris. Les images se chargent en mémoire en passant par l'écran. La procédure "Noircir" rend invisible l'image en mettant à zéro tous les registres contenant la palette. En fin de programme la procédure "Colornorm" redonne à deux des registres les couleurs adéquates pour une bonne lisibilité de l'écran.

Animations pratiques

Le principal intérêt du chargement de toutes les images en mémoire centrale est de pouvoir les superposer les unes sur les autres. Pour cela nous avions inventé la myriade. En tout début de programme on lance la procédure "Myriade" qui tire au sort l'ordre d'affichage puis, pour chaque image on découpe des rectangles d'images (procédure "Srect"). L'image ainsi découpée peut réapparaître à volonté dans n'importe quel ordre y compris "l'ordre" aléatoire défini par "Myriade". Voici quelques unes des procédures que vous pourrez créer :

Affcol (Num) : affiche l'image par colonnes
affligne (Num) : affiche l'image par lignes
Lrect (Num) : affiche l'image en myriade de rectangles
Serp (Num) : affiche l'image en serpentin.

La variable "Num" indique le type de superposition.

Je suis sûr que bientôt vous arriverez à faire des fondus d'images vers le noir où encore à faire apparaître une image en augmentant l'intensité des couleurs.

Programme 1

```
Rem animations en Basic GFA
Rem Copyrights Augustin Garcia Ampudia
Clear
On Break Gosub Arret
Gosub Souris
Hidem
Gosub Resolution
Dim Col%(10,32),A$(10)
Gosub Noircir
Cls
N%=1
Gosub Image("image01.pi1")
Gosub Colordegas
Get 0,0,319,199,A$(N%)
N%=2
Gosub Image("image02.pi1")
Gosub Colordegas
Get 0,0,319,199,A$(N%)
N%=3
Gosub Image("image03.pi1")
Gosub Colordegas
Get 0,0,319,199,A$(N%)
N%=1
While K%=0
  K%=Mousek
  Put 0,0,A$(N%)
  Gosub Couleur
  N%=N%+1
  If N%=4 Then
    N%=1
  Endif
Wend
Gosub Arret
End
Procedure Arret
  Gosub Colornorm
  Defmouse 0
  Erase A$()
  End
Return
Procedure Souris
  Local I%,B$
  B$=Mki$(1)+Mki$(1)+Mki$(1)+Mki$(0)
  +Mki$(1)
  For I%=0 To 15
    B$=B$+Mki$(0)+Mki$(0)
  Next I%
  Defmouse B$
Return
Procedure Resolution
  Local I%
  If Xbios(4)<>0 Then
    Alert 1,"| En basse resolution|
    uniquement",1,"Valider",I%
    End
  Endif
Return
Procedure Noircir
  Local I%
  For I%=0 To 15
    Setcolor I%,0
  Next I%
Return
Procedure Colornorm
  Setcolor 0,1911
  Setcolor 15,0
Return
Procedure Image(Nom$)
  Bload Nom$,Xbios(2)-34
Return
Procedure Couleur
  Local I%
```

```
  For I%=0 To 15
    Setcolor I%,Col%(N%,I%*2)*256
    +Col%(N%,I%*2+1)
  Next I%
Return
Procedure Colordegas
  Local I%
  For I%=0 To 31
    Col%(N%,I%)=Peek(Xbios(2)-32+I%)
  Next I%
Return
```

Programme 2

```
Rem animations en Basic GFA
Rem Copyrights Augustin Garcia Ampudia
Clear
On Break Gosub Arret
Gosub Souris
Hidem
Gosub Resolution
Dim Coul%(32),Col%(10,32),Rect$(10,25,20),Lrecta%(500)
Gosub Myriade
Gosub Noircir
Cls
N%=1
Gosub Image("image01.pi1")
Gosub Colordegas
Gosub Srect
N%=2
Gosub Image("image02.pi1")
Gosub Colordegas
Gosub Srect
N%=3
Gosub Image("image03.pi1")
Gosub Colordegas
Gosub Srect
Gosub Noircir
Cls
Boucle:
N%=1
Gosub Couleur
Gosub Lrect(3)
Gosub Anim6
Pause 100
N%=2
Gosub Couleur
Gosub Affcol(3)
Pause 100
N%=3
Gosub Couleur
Gosub Serp(3)
Gosub Anim6
Pause 100
Pause 100
Goto Boucle
End
Procedure Arret
  Gosub Colornorm
  Defmouse 0
  Erase Rect$()
  End
Return
Procedure Souris
  Local I%,B$
  B$=Mki$(1)+Mki$(1)+Mki$(1)+Mki$(0)+Mki$(1)
```

```
    For I%=0 To 15
      B$=B$+Mki$(0)+Mki$(0)
    Next I%
    Defmouse B$
  Return
  Procedure Resolution
    Local I%
    If Xbios(4)<>0 Then
      Alert 1,"| En basse resolution| uniquement",1,"Valider",I%
      End
    Endif
  Return
  Procedure Noircir
    Local I%
    For I%=0 To 15
      Setcolor I%,0
    Next I%
  Return
  Procedure Colornorm
    Setcolor 0,1911
    Setcolor 15,0
  Return
  Procedure Image(Nom$)
    Bload Nom$,Xbios(2)-34
  Return
  Procedure Couleur
    Local I%
    For I%=0 To 15
      Setcolor I%,Col%(N%,I%*2)*256+Col%(N%,I%*2+1)
    Next I%
  Return
  Procedure Colordegas
    Local I%
    For I%=0 To 31
      Col%(N%,I%)=Peek(Xbios(2)-32+I%)
    Next I%
  Return
  Procedure Srect
    Local I%,J%
    For I%=0 To 24
      For J%=0 To 19
        Get 16*J%,8*I%,16*(J%+1)-1,8*(I%+1)-1,Rect$(N%,I%,J%)
      Next J%
    Next I%
  Return
  Procedure Myriade
    Local I%,J%,K%
    For I%=0 To 500
      Lrecta%(I%)=I%
    Next I%
    For I%=500 To 1 Step -1
      J%=Random(I%)+1
      K%=Lrecta%(J%)
      Lrecta%(J%)=Lrecta%(I%)
      Lrecta%(I%)=K%
    Next I%
  Return
  Procedure Lrect(Num)
    Local I%,J%,X%,Y%
    For J%=0 To 500
      I%=Lrecta%(J%)
      X%=(I% Div 20)
```

```
      Y%=(I% Mod 20)
      Put 16*Y%,8*X%,Rect$(N%,X%,Y%),Num
    Next J%
  Return
  Procedure Serp(Num)
    Local A%,B%,C%,D%,E%
    A%=0
    C%=19
    D%=24
    E%=0
    Do
      Exit If D%=11
      For B%=A% To C%
        Put 16*B%,8*E%,Rect$(N%,E%,B%),Num
      Next B%
      For B%=E% To D%
        Put 16*C%,8*B%,Rect$(N%,B%,C%),Num
      Next B%
      For B%=C% To A% Step -1
        Put 16*B%,8*D%,Rect$(N%,D%,B%),Num
      Next B%
      For B%=D% To E% Step -1
        Put 16*A%,8*B%,Rect$(N%,B%,A%),Num
      Next B%
      A%=A%+1
      C%=C%-1
      D%=D%-1
      E%=E%+1
    Loop
  Return
  Procedure Affcol(Num)
    Local I%,J%
    For J%=0 To 19
      For I%=0 To 24
        Put 16*J%,8*I%,Rect$(N%,I%,J%),Num
      Next I%
    Next J%
  Return
  Procedure Affligne(Num)
    Local I%,J%
    For I%=0 To 24
      For J%=0 To 19
        Put 16*J%,8*I%,Rect$(N%,I%,J%),Num
      Next J%
    Next I%
  Return
  Procedure Anim6
    Local K%,J%,A%,B%
    Pause 50
    For J%=0 To 127
      A%=Col%(N%,8)
      B%=Col%(N%,9)
      For K%=3 To 1 Step -1
        Col%(N%,K%*2+2)=Col%(N%,K%*2)
        Col%(N%,K%*2+3)=Col%(N%,K%*2+1)
      Next K%
      Col%(N%,2)=A%
      Col%(N%,3)=B%
      Gosub Couleur
      Pause 1
    Next J%
  Return
```

TABLEURS VIP ET CALCOMAT

Jennifer Forlythe

Que vous soyez un informaticien chevronné ou un utilisateur débutant sur micro-ordinateur, vous avez de toutes façons entendu parler des tableurs. En effet, phénomène marginal il y a quelques années, le tableur a pris ces derniers temps, une place importante dans le parc des logiciels produits.
Cependant, leur nombre et leur complexité technique rendent leur approche difficile et leur choix incertain. Choix difficile d'abord : en effet, comment trouver, dans cette masse, le tableur le plus approprié à telle ou telle application, le plus souple, le plus rapide, le plus puissant ?
Approche difficile ensuite car le non-informaticien reste bien souvent perdu devant le nombre impressionnant de fonctions qu'ils réalisent.

Il s'agit avant tout d'un manque d'information (1). Le nombre de produits disponibles ou leur complexité n'est pas en soi un obstacle, dès lors que toutes les données du problème ont été fournies au futur utilisateur. Quelles sont ces données ?

(1) Pour faciliter l'apprentissage de CALCOMAT, il existe une méthode d'autoformation vendue 390 F (livre et disquette). Chez tous les revendeurs Atari.



– La première est la définition du tableur. Encore appelé "feuille de calcul électronique", le tableur est somme toute, la réunion d'une feuille de papier, d'un crayon, d'une gomme et d'une calculatrice. Pour comprendre son utilité, il suffit dès lors de se représenter tout ce qui peut être réalisé au moyen de tels accessoires. Mais, même avec beaucoup d'imagination, on ne peut appréhender toute l'utilité du programme si l'on passe sous silence les diverses applications possibles. On peut par exemple concevoir un tableau de résultats des ventes réalisées dans un temps donné. Une première colonne sera réservée au montant des achats, une autre aux frais, une troisième au prix de vente, et une dernière au bénéfice réalisé.

L'intérêt du tableur apparaît lorsqu'on désirera savoir quel sera ou serait l'effet produit par une augmentation du prix de vente et des frais sur le résultat final. En effet, dès lors qu'un des chiffre de la grille se trouvera modifié, le programme recalculera automatiquement tous les autres résultats (y compris les résultats intermédiaires) en tenant compte des nouvelles données. On comprend les implications: un résultat, quel qu'il soit, peut être immédiatement visualisé sans se préoccuper des calculs intermédiaires, longs et fastidieux, et surtout sans risque d'erreur d'opération.

La seconde donnée de l'information est le choix d'un mode de fonctionnement. Généralement, tous les tableurs procèdent du même type et présentent globalement les mêmes caractéristiques. Quelques uns sont plus perfectionnés et permettent l'emploi de fonctions plus complexes, mais ce n'est pas à proprement parler, un critère de distinction ou de choix, sauf dans le cas d'applications bien particulières - et marginales - qui requièrent un type de fonction bien défini. Par contre, le mode de fonctionnement est un critère déterminant. Globalement, il existe sur Atari ST, deux modes possibles: le mode "Texte" et le mode "Sous GEM". Le premier ne tient compte que du clavier alors que le second intègre la souris et les menus déroulants. L'accès au second est, bien sûr, rendu plus aisé, surtout au débutant; par contre, avec la pratique du clavier, le recours à la souris peut se révéler être une perte de temps. Il reste évident cependant que le choix de l'un ou l'autre de ces modes procède, in fine, d'un a priori subjectif. C'est pour cette raison qu'il sera traité simultanément de deux logiciels utilisant ces deux modes de fonctionnement: VIP Professional d'une part, pour la version "texte" et Calcomat d'autre part, pour la version "sous GEM".

Desk VIP Worksheet Range Copy Move File Print Graph Data Quit
UNTITLED
Global Insert Delete Column-Width Erase Titles Window Status
OK Cancel Calc Edit Graph READY
A1:
Global Insert Delete Column-Width Erase Titles Window Status

VIP "SOUS GEM"

Enfin, en ce qui concerne Calcomat, une nouvelle version de ce logiciel est distribuée, Calcomat plus, qui améliore l'ancienne version; ces améliorations seront signalées tout au long de cet article.

PREMIERS PAS

La première étape consiste à initialiser une disquette qui servira par la suite à stocker les différents tableaux réalisés. Cette initialisation se fait selon la procédure habituelle.

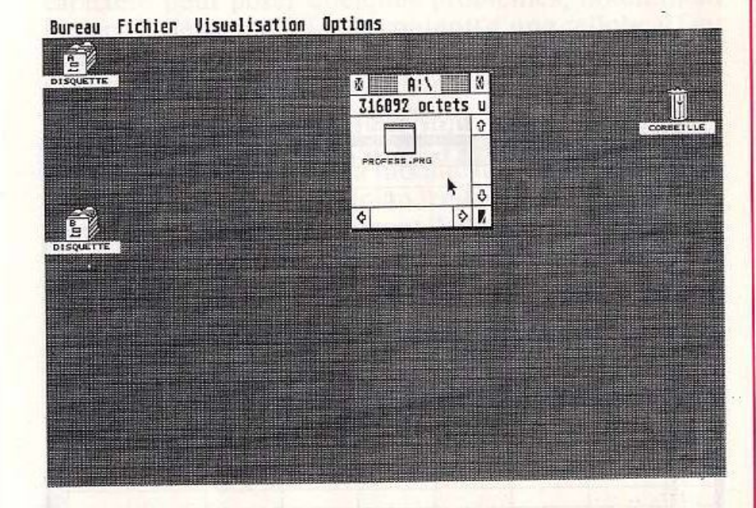
- Insérez une disquette vierge dans le lecteur
- Déroulez le menu "Fichier" du bureau
- Cliquez sur "Formatage".

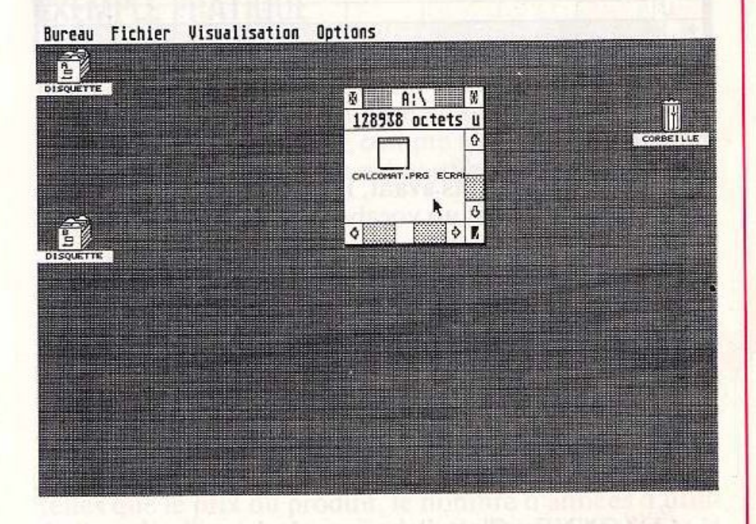
L'étape suivante est l'accès à l'écran; que l'on utilise Calcomat ou VIP, celui-ci s'effectue suivant la même procédure:

– Insérez la disquette programme dans le lecteur: le bureau s'affiche. Il est à noter que si vous possédez un moniteur couleur, il doit être commuté en moyenne résolution; pour cela, déroulez le menu "Option" et cliquez sur "définir les préférences", puis sur la case "moyenne". Confirmez: vous êtes en moyenne résolution.

– Double-cliquez sur l'icône représentant le disque A: le contenu de la disquette s'affiche.

– Double cliquez sur l'icône représentant le programme: (PROFESS.PRG ou CALCOMAT.PRG).





Le chargement effectué, l'écran apparaît. Il se subdivise en deux parties ; barre des menus et grille de calcul (Calcomat), lignes commande et explications et grille (VIP).

Desk VIP Worksheet Range Copy Move File Print Graph Data Quit
UNTITLED
OK Cancel Calc Edit Graph MENU
A1:
Global Insert Delete Column-Width Erase Titles Window Status

Bureau Fichier Edition Saisie Nombres Choix_divers Graphes
Feuille de calcul
(C) Micro-Application

Avant de pousser plus avant, il convient de signaler que les tableurs utilisent un vocabulaire qu'il faut connaître.

GRILLE: c'est le tableau qui s'affiche à l'écran en dehors des différentes lignes commandes et messages; on parle aussi de GRILLE DE CALCUL. Cette grille est composée de rangées et de colonnes.

RANGEE : c'est l'ordonnée de la grille. Elles sont numérotées de 1 à 8192 (VIP) et 65535 (Calcomat). A l'écran, vous n'en voyez respectivement que vingt et seize.

COLONNE : C'est l'abscisse de la grille de calcul; elles sont identifiées par des lettres (VIP) ou des chiffres (Calcomat).

CELLULE : c'est l'intersection d'une rangée et d'une colonne. Ainsi on parlera de la cellule A-10 ou 1-10 pour désigner la cellule se trouvant à l'intersection de la rangée 10 et de la première colonne (A ou 1).

CELLULE ACTIVE : encore appelée "Cellule de travail" ou "cellule en cours". C'est la cellule sur laquelle se trouve le curseur. Elle est matérialisée par ses contours en "trait plein" ou par inversion vidéo. Elle est importante car toutes les données entrées à partir du clavier s'inscrivent dans cette cellule.

La cellule de travail peut bien sûr être déplacée sur n'importe qu'elle position de la grille. Sur VIP, le déplacement s'effectue à l'aide des touches curseur. Sur Calcomat, fonctionnant sous GEM, ce déplacement peut également être réalisé au moyen de la souris, en cliquant simplement sur une cellule; celle-ci devient la cellule active. En dehors de la grille, l'écran comprend également une zone réservée à l'affichage de certaines informations.

BARRE DES MENUS : elle se trouve seulement sur Calcomat, allant de pair avec le GEM. En déplaçant la souris sur un des titres de cette barre, le menu correspondant se déroule.

L'option est alors accessible en amenant le curseur au dessus et en cliquant.

LIGNE INFORMATION : sur VIP, c'est la première ligne en haut à gauche de l'écran. Elle affiche la position de la cellule active suivi de son contenu qui peut être soit du texte, soit une valeur numérique soit encore une formule de calcul.

L'affichage de cette information sur Calcomat est plus complexe. En effet, la ligne de commande est en fait une ligne d'édition; de sorte que pour connaître le contenu d'une cellule, il faut non seulement se positionner dessus, mais également appuyer sur RETURN. La position de la cellule active n'est, quant à elle, jamais connue sur Calcomat.

LIGNE DE COMMANDES : c'est le pendant, sur VIP de la barre des menus de Calcomat. En appuyant sur la touche "/", deux lignes apparaissent en haut de l'écran sous la ligne information. Deux modes de sélections de ces commandes sont possibles: vous pouvez soit déplacer la surbrillance au moyen des touches curseur pour l'amener au dessus de la commande choisie, puis valider par "Return", soit appuyer directement sur la première lettre de l'option choisie.

Ainsi, pour selectionner "File", il suffit d'entrer "F" au clavier.

En déplaçant la surbrillance sur une quelconque des fonctions, une seconde ligne apparaît au-dessous; il s'agit soit d'un sous-menu de la première option surlignée, soit, s'il n'existe pas de sous-menu pour cette option, d'une brève explication de celle-ci. Supposons par exemple que la commande "Worksheet" soit surlignée. Au-dessous est affiché son sous-menu: "Global,

Insert, Delete, Column-width, etc.". Si l'on valide la commande "Worksheet" par "Return", le sous-menu est transféré alors à la ligne supèrieure. Comme il n'existe pas de sous-sous-menu à cette fonction, la ligne infèrieure affiche maintenant une explication sur la nature de chacune des commandes du sous-menu.

Pour faire disparaître la ligne de commande, il suffit d'appuyer sur la touche "ESC". Cette touche est importante car elle permet de revenir au mode "Ready". En effet, lorsque le menu apparaît, un message "MENU" s'inscrit en haut à droite de l'écran. Le programme vous averti ainsi que vous ne pouvez entrez aucune donnée. Pour pouvoir inscrire ces données dans votre cellule, il vous faut revenir en mode "Ready".

TOUCHES PRIMORDIALES

Avant de passer à un exemple pratique, il est bon de connaître quelques unes des touches les plus utilisées.

TOUCHES DE DEPLACEMENT

Le déplacement de la cellule de travail à l'intèrieur de la grille peut s'effectuer de différentes manières.

– Les touches curseur déplacent la cellule d'une rangée ou d'une colonne suivant le sens de la flèche.

– Associées à la touche "SHIFT" maintenue enfoncée, les touches curseur déplacent la cellule active d'un écran entier.

– Sur Calcomat: on peut se déplacer vers une cellule particulière grâce à l'option "Aller à une cellule" du menu "SAISIE". Lorsqu'on choisi cette option, une fenêtre s'affiche demandant le numéro de la rangée et de la colonne ou on désire se positionner.

Bureau Fichier Edition Saisie Nombres Choix_divers Graphes
Liste des fonctions
Nommer la cellule
Lister les noms
Effacer des noms
Aller à une cellule
Recopier la cellule
Afficher une feuille
Fermer les fenetres
Dernière fenetre

A noter que sur Calcomat plus, cette option englobe également le fait de pouvoir se positionner sur une cellule que l'on a précédemment nommée. Le choix ne se fait plus alors en indiquant les coordonnées de la cellule, mais simplement son nom.

– Sur VIP: une option semblable existe également, accessible par la touche de fonction "F5".

– Touche "HOME": permet de repositionner la cellule de travail en A1.

– Touche "INSERT" associée à la touche "HOME": permet de se déplacer sur la dernière cellule utilisée.

Ces deux dernières options n'existant pas sur Calcomat, il faut avoir recours à la souris pour se déplacer rapidement dans la grille, au moyen de "l'ascenseur" et du "tapis roulant" que sont les bandes grises situées à droite et en bas de la fenêtre.

TOUCHES DE CORRECTION

Une autre fonction importante est celle permettant la correction des erreurs. Sur Calcomat, l'entrée d'un caractère fait passer le programme en mode "Edition", c'est à dire que vous pouvez dès lors utiliser toutes les touches de correction que sont "Backspace" et "Delete", mais également les touches curseur, pour vous déplacer non plus de cellule en cellule, mais d'un caractère à l'autre. Ce passage immédiat en mode éditeur dès l'entrée d'un caractère peut poser quelques problèmes, notemment lorsqu'on désire modifier le contenu d'une cellule; il faut alors se repositionner sur la cellule en question et effacer (par la touche "UNDO") avant de pouvoir entrer de nouveaux caractères. La procédure est donc plus complexe que celle utilisée sur la plupart des tableurs, dont VIP. En effet, sur ce dernier, la modification s'effectue automatiquement, sans qu'il soit nécessaire d'effacer préalablement la cellule; simplement, lorsqu'on entre du texte dans une cellule, la nouvelle donnée remplace l'ancienne.

Etant familiarisés avec le vocabulaire et certaines des fonctions primaires d'un tableur, nous pouvons explorer plus avant les ressources des feuilles de calcul électroniques au moyen d'un exemple pratique.

EXEMPLE PRATIQUE

L'exemple choisi est celui d'un tableau d'amortissement. Le but de ce tableau est de calculer, à partir du prix d'achat d'un bien et de sa durée d'utilisation, l'amortissement annuel de ce bien, compte tenu du "prorata temporis" applicable pour un achat effectué en cours d'année.

D'une manière générale, que l'on travaille sur Calcomat, sur VIP ou sur tout autre tableur, la première étape consiste à établir un plan, sur papier, du travail à effectuer. En effet, même si la plupart des tableurs acceptent l'insertion de colonnes, ou la modification d'un tableau, il vaut mieux "savoir où l'on va" dès le départ.

Notre exemple comportera donc une première ligne de titre, trois autres réservées à l'entrée d'informations telles que le prix du produit, le nombre d'années d'utilisation et le nombre de mois entre la date de l'achat et la fin de l'année (cette dernière information servira au calcul du prorata temporis).

Le tableau de calcul proprement dit comportera cinq colonnes (nous avons vu qu'il fallait raisonner dorénavant en "colonne" et "rangée"). Comme nous limitons volontairement les durées d'utilisation, dans un but pédagogique, à dix ans, notre tableau comportera donc dix rangées.

Pour calculer un amortissement, nous avons besoin du nombre d'années d'utilisation, de la valeur comptable du produit, c'est à dire de la valeur du produit diminuée des amortissements, de l'amortissement pratiqué sur l'année ainsi que du total des amortissements de toutes les années.

Nos cinq colonnes seront donc: "années", "solde de début de période", "dotation de fin d'année", "amortissement total" et "valeur nette comptable".

TABLEAU D'AMORTISSEMENT SUR CALCOMAT

Au départ, après chargement du programme, le curseur est positionné sur la cellule 1-1. Pour inscrire le titre, cliquez sur la cellule 3-1 (colonne 3, rangée 1); celle-ci passe en vidéo inverse, indiquant ainsi qu'elle devient la cellule active.

Nous voulons entrer le titre: "Tableau d'amortissement"; cependant, le débordement de texte à l'extérieur du cadre d'une cellule est impossible avec Calcomat (cette option est cependant possible avec Calcomat plus), de telle sorte qu'il nous faut tronquer le titre: Entrez "tableau d" dans la cellule et validez par la touche "Return".

Positionnez la cellule active en 4-1 et entrez "'amortiss" Positionnez la cellule en 5-1 et entrez "ement"

Une fois le titre entré, cliquez sur la cellule 1-3 (colonne 1 rangée 3): ceci préserve une ligne vierge,ce qui fait mieux ressortir le titre. Entrez "Années" et validez par "Return".

La cellule active se déplace automatiquement à la cellule située immédiatement au dessous (cellule 1-4).

Dans cette cellule, entrez "Invest." + Return.

La cellule s'est encore déplacée en 1-5 où vous entrez: "Nb mois" (pour "Nombre de mois").

Sautez deux lignes en positionnant la cellule active sur 1-7, pour commencer le tableau proprement dit.

Entrez "années". Cette colonne doit donc contenir dix années. Entrez les chiffres de un à dix en validant par "Return" après chaque entrée. Comme vous pouvez le voir, l'entrée de chiffre ne diffère pas de celle des caractères.

Un problème se pose cependant: la commande d'affichage des chiffres étant établie à "Décimal" par défaut, il vous faut le modifier. Pour cela, il faut d'abord définir la zone à modifier; cliquez avec la souris sur la première colonne à modifier (cellule 1-8) et, sans relacher le bouton de la souris, descendez jusqu'à la dernière valeur qui se trouve à la cellule 1-17. Relachez le bouton: les cellules de la rangée 8 à 17 sont passées en vidéo inverse. Vous avez ainsi défini une zone que vous pouvez maintenant modifier.

Déroulez le menu "Nombre" et cliquez sur "Entier": les valeurs contenues dans les cellules désignées se transforment en nombres entiers.

Bureau Fichier Edition Saisie Nombres Choix_divers Graphes

Feuille de calcul

	1	2	3	4	5	6	7	8
1			TABLEAU D'AMORTISSENT					
2								
3	ANNEES							
4	INVESTIS.							
5	NB MOIS							
6								
7	ANNEES	SOLDES	DOTATION	AM.TOTAL	V.N.C.			
8	1.00							
9	2.00							
10	3.00							
11	4.00							
12	5.00							
13	6.00							
14	7.00							
15	8.00							
16	9.00							
17	10.00							

Pour supprimer la zone sélectionnée, il suffit de cliquer n'importe où sur la grille.

Positionnez la cellule active en 2-7 et entrez "Soldes" puis "return" (pour "solde de début de pèriode"); dans cette colonne prendront place les valeurs nettes comptables reportées au début de chaque année.

Positionnez ensuite la cellule active en 3-7 et entrez "Dotation" puis "Return". C'est ici que se fait le calcul proprement dit de l'amortissement.

Entrez ensuite en 4-7 "Am Total" et "V.N.C." en 5-7, toujours suivi de "Return". "Am Total" est la valeur cumulée des amortissements pratiqués; "V.N.C." est la valeur nette comptable du bien à la fin de l'année. L'écran final, avant l'adjonction des calculs et des formules est le suivant :

Bureau Fichier Edition Saisie Nombres Choix_divers Graphes

Feuille de calcul

	1	2	3	4	5	6	7	8
1			TABLEAU D'AMORTISSENT					
2								
3	ANNEES							
4	INVESTIS.							
5	NB MOIS							
6								
7	ANNEES	SOLDES	DOTATION	AM.TOTAL	V.N.C.			
8	1							
9	2							
10	3							
11	4							
12	5							
13	6							
14	7							
15	8							
16	9							
17	10							

TABLEAU D'AMORTISSEMENT SUR VIP PROFESSIONAL

La cellule étant en A1 au départ, déplacez là au moyen de la flèche droite pour la positionner en C1. Entrez le titre "tableau d'amortissement". Celui- ci ne s'inscrit pas comme avec calcomat directement dans la cellule, mais sur la ligne information, en haut de l'écran; ce n'est qu'à la validation qu'il s'affichera dans la cellule. Contrairement à Calcomat, le débordement de cellule est ici possible. Sans aucune manipulation supplémentaire, le titre s'inscrit donc en entier, en débordant sur les cellules suivantes.

Positionnez alors, toujours au moyen des flèches, la cellule active en A3; entrez "Années".

Pour passer à la ligne suivante, vous n'avez pas besoin, comme avec Calcomat, de valider en appuyant sur "Return" à chaque fois; le simple fait d'appuyer sur une des flèches de direction valide l'entrée et déplace la cellule en même temps.

Entrez ensuite les mêmes données que celles fournies précédemment pour la réalisation du tableau d'amortissement sur Calcomat. Vous pouvez remarquer à nouveau la simplicité de VIP concernant tant les entrées de caractères que celles de valeurs numériques, où il n'est pas besoin de reformater la présentation de chiffres, la valeur par défaut étant cette fois ci le nombre entier. Vous obtenez le tableau suivant :

Desk VIP Worksheet Range Copy Move File Print Graph Data Quit

ECRAN3VI

	A	B	C	D	E	F	G	H
1			TABLEAU D'AMORTISSEMENT					
2								
3	ANNEES							
4	INVESTIS.							
5	NB MOIS							
6								
7	ANNEES	SOLDES	DOTATION AM.	TOTAL V.N.C.				
8		1						
9		2						
10		3						
11		4						
12		5						
13		6						
14		7						
15		8						

OK Cancel Calc Edit Graph READY

A3: 'ANNEES

INTRODUCTION A LA P.A.O.

Paul Bénézet

Rumeur il y a deux ans, la PAO - Publication Assistée par Ordinateur - est devenue aujourd'hui le grand sujet de conversation. Appelée à bouleverser le monde de la communication écrite, cette nouvelle technique a déjà ses gourous, ses afficionados, sa terminologie, ses normes, sa presse spécialisée, ses séminaires de formation, ses experts-conseils et son salon professionnel.

LE SYNDROME GUTEMBERG

Parcourez les revues micro-informatiques : pas une qui n'ait inscrit à son sommaire une rubrique de PAO, de Desktop Publishing - c'est le nom d'origine - de Micro-Edition, d'Informatique Editoriale, d'Edition Electronique, Personnelle ou de Bureau.

Notez les prometteuses accroches publicitaires en deuxième ou quatrième de couverture et en quadri : "Faites votre livre ou votre journal vous-même !" "Vous, non-spécialistes, allez enfin pouvoir concevoir et éditer vos propres documents en intégrant textes, graphiques, dessins et photos. Vous créerez très simplement et très rapidement la maquette, réaliserez la mise en page, effectuerez le montage à l'écran, éditerez l'original. En réduisant considérablement les délais et les coûts par rapport à la méthode traditionnelle !".

Faites l'inventaire des matériels et des logiciels dédiés à la PAO : pas un constructeur ou un développeur qui ne présentât son écran pleine page où tout-ce-qui-se-voit, s'imprime, son imprimante laser, son scanner à numériser textes et images - mais pourquoi retrouve-t-on curieusement sur toutes les docs la même navette spatiale fil-de-ferisée, la même pin-up et le farouche samouraï symbole de la high-tech nipponne ?- Pas un démonstrateur qui ne cliquât du bout du doigt fontes, pica, filets, colonnes et trames avec une maestria digne d'un pro ès arts graphiques.

Observez le chaland qui suit cette démonstration, bouche bée : saisi par la fièvre éditoriale, il est prêt à échanger deux traitements de texte contre un seul de ces fabuleux logiciels de mise en page. Et dix de ses voisins nourrissent des ambitions de magnats de la presse.

Cet engouement pour une technique de communication réservée jusqu'à présent à des spécialistes – éditeurs, photocompositeurs, imprimeurs, agences de publicité, studios de création graphique –, était prévisible : encore fallait-il qu'un matériel puissant, commode d'emploi et d'un prix accessible existât d'une part, et que d'autre part, le logiciel capable d'assurer ces fonctions spécialisées soit opérationnel, de façon la plus conviviale possible.

LA PERIODE INCUBATOIRE

Tout a commencé avec l'apparition de la machine à écrire intelligente. Sorti des secrétariats, le traitement de texte micro-informatisé a rapidement conquis un public de plus en plus large : on estime que près de 83% des utilisateurs professionnels de micro-ordinateurs emploient régulièrement le traitement de texte en 1987, pour le courrier, les rapports, les articles, les devis.

Très vite, le besoin se fit sentir d'intégrer aux documents ainsi traités, les informations produites par d'autres outils venus compléter le paysage quotidien bureautique : tableaux et graphiques élaborés par un tableur, données extraites d'un gestionnaire de fichiers, illustrations créées par un logiciel de dessin.

Lorsque l'entreprise, l'association ou l'établissement public voulait publier un document, deux solutions se présentaient : soit passer par la filière professionnelle - agence, photocompositeur, imprimeur - soit le produire avec les moyens du bord - traitement de texte, photocopie ou polycopie -.

Dans le premier cas la qualité justifiait, probablement, les délais et les coûts, dans le second le médiocre côtoyait le pire.

N'ayant pas d'autre alternative, beaucoup s'abstenaient d'ailleurs.

Alors apparut la technologie laser, offrant une qualité d'impression proche de celle d'une photocomposeuse - pas au point de tromper l'œil exercé du professionnel, avec ou sans compte-fil toutefois -. Le premier système PAO pouvait être conçu, à condition de disposer d'un logiciel capable de reprendre toutes les fonctionnalités du traitement de texte, pour la saisie, d'y ajouter les fonctions empruntées aux arts graphiques, pour la mise en page, de proposer l'outillage du maquettiste et la palette de l'illustrateur, pour l'esthétique.

La première station PAO prit la forme d'un Macintosh associé à une LaserWriter. Le mérite revint à Paul Brainerd, fondateur et Président d'Aldus Corporation, de développer le premier logiciel de PAO répondant à toutes ces exigences, sous le nom de PageMaker.

Depuis, le mouvement s'est accéléré : le nombre des constructeurs, la diversité des matériels, la puissance des logiciels et leur évolution rapide - une nouvelle version en cache toujours une autre -, l'attente des utilisateurs, témoignent de la vigueur du phénomène PAO. Etonnante, non, cette brutale passion pour la communication écrite à l'ère de la toute puissante image ?

LA FIEVRE EDITORIALE

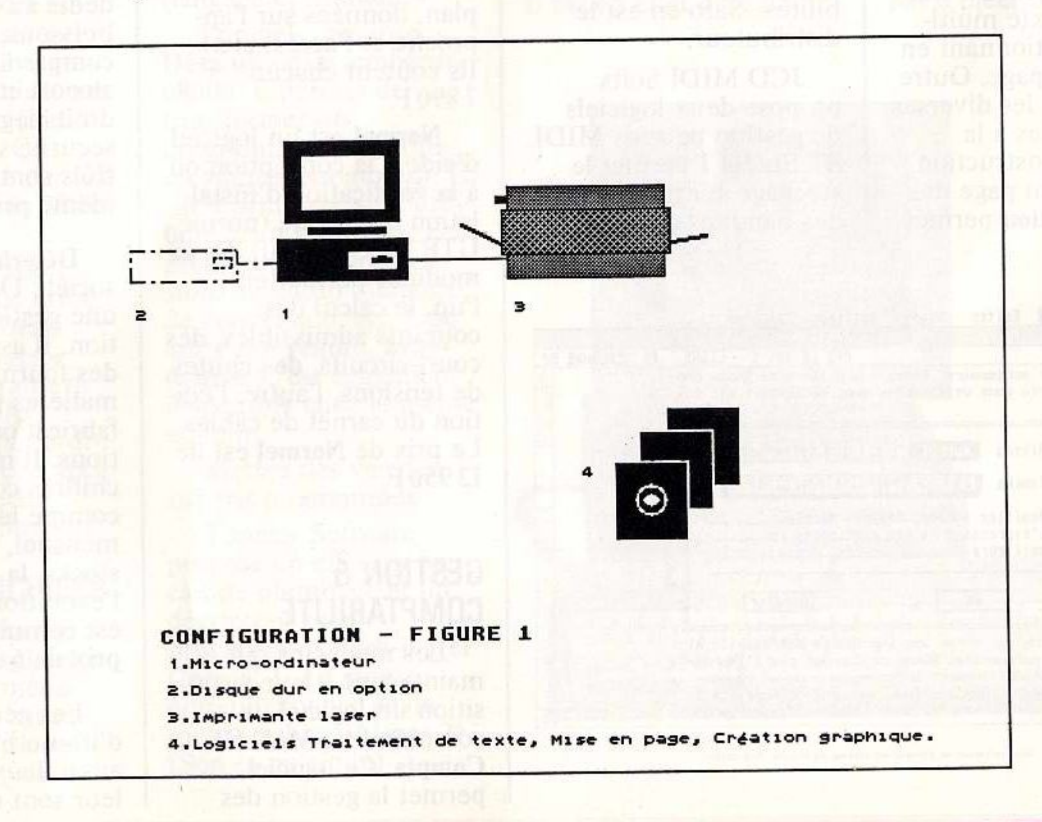
"Faites votre livre ou votre journal vous-même". Encore faut-il avoir quelque chose à dire. Et savoir le dire. Et pouvoir le faire savoir. De merveilleux outils de création graphique comme Néochrome ou Degas n'ont jamais transformé quiconque ne savait dessiner en un Léonard de Vinci infographe. De même la PAO, qui ne pourra servir nos ambitions littéraires que dans la mesure ou nous en aurons l'étoffe.

De toute façon, nous sommes loin de tous viser l'Académie ou de vouloir nous tailler un empire de presse. Nos ambitions se limitent plus généralement à la publication d'un bulletin de liaison, d'un rapport annuel d'activité, d'une brochure de présentation de produits, d'un manuel d'utilisation de logiciel ou, comme dans mon cas, d'une série d'articles sur la PAO.

Le type de documents à créer est déterminant dans le choix des matériels et des logiciels. Construisons notre système de PAO en fonction des documents que nous aurons à traiter et non l'inverse.

Le système de base - figure 1 - sera constitué d'un micro-ordinateur et d'une imprimante laser. Le disque dur qui procure confort et sécurité n'est pas indispensable. Le logiciel regroupe les fonctions du traitement de texte - ou permet l'importation de textes traités par d'autres logiciels -, les fonctions de mise en page, des fonctions graphiques simples - tracés de formes, traits, tramés, croquis à main levée -. Il prévoit en outre l'implantation de dessins créés à l'aide de logiciels spécialisés.

suite page 58



CONFIGURATION – FIGURE 1

1.Micro-ordinateur

2.Disque dur en option

3.Imprimante laser

4.Logiciels Traitement de texte, Mise en page, Création graphique.

LANGAGES ET UTILITAIRES

Micro Application distribue le célèbre générateur d'application conçu par Précision Software, **Superbase.** Son prix est d'environ 990 F. Un plus chez le même éditeur : **Calcomat Plus** (450 F) est une version enrichie du précédent tableur graphique Calcomat.

Mind Soft propose un nouveau logiciel, l'**Expert Plus** une version plus élaborée de l'Expert. Ce logiciel d'intelligence artificielle manipule des variables et du graphisme et offre la possibilité d'accéder à des fichiers extérieurs pendant les inférences.

TRAITEMENT DE TEXTE

Textomat Plus (750 F) de Micro Application est une version totalement nouvelle du traitement de texte Textomat.

Evolution, est un traitement de texte multi-fenêtres fonctionnant en écran pleine page. Outre qu'il possède les diverses fonctions utiles à la saisie, à la construction et à la mise en page des textes, **Evolution** permet l'insertion de graphismes aux formats GEM Draw et Easy Draw. Il existe deux versions du logiciel : **Evolution** à 2 360 F, et une version simplifiée **Evolution Sunset** vendue 1 175 F.

Micro Application distribue **Becker Text.** Ce logiciel a été entièrement conçu, et ce dès son origine, pour le ST. Donc en fonction de ses capacités. Evolution est, lui, une adaptation d'une version PC. Le prix de **Becker Text** est de 750 F.

SONS

Steinberg propose un nouveau logiciel pour DX 7, DX 711,, TX 78. Il s'agit de **Synthworks,** son but est de créer et d'organiser votre univers sonore (librairie et accès immédiat à chaque son parmi des milliers). Ces sons s'affichent avec tous leurs paramètres, voie et fonctions. Bien sûr le logiciel possède de nombreuses autres possibilités : Saro en est le distributeur.

JCD MIDI Softs propose deux logiciels de gestion de sons MIDI. **ST Studio 1** permet le stockage sur disquettes des banques de sons provenant de la plupart des synthétiseurs. Il offre aussi aux musiciens d'étendre leur propre banque de sons. **DX** et **TX Sound Manager,** outre qu'il offre les mêmes perspectives aux possesseurs de DX et TX Yamaha, y ajoute de plus, une plus large possibilité de gestion au niveau des fichiers de sons récupérés. Respectivement 600 et 500 F.



Mémorisation de phrases au travers de touche de fonction

SCIENCES ET TECHNIQUES

Maman, les p'tits bateaux.

Windsoft, propose deux logiciels destinés aux navigateurs : **NAO** et **DIP. NAO**, est un logiciel de navigation assistée par ordinateur. Il détermine les caps à suivre en tenant compte des courants, il affiche aussi des cartes marines en couleurs. **PIP** est, lui, un logiciel de description des ports (profondeur, plan, données sur l'approche et l'accès, etc.). Ils coûtent chacun 7 890 F.

Normel est un logiciel d'aide à la conception ou à la vérification d'installation électrique (norme UTE NFC 15-100). Deux modules permettent, l'un, le calcul des courants admissibles, des court-circuits, des chutes de tensions. l'autre, l'édition du carnet de câbles. Le prix de **Normel** est de 12 950 F.

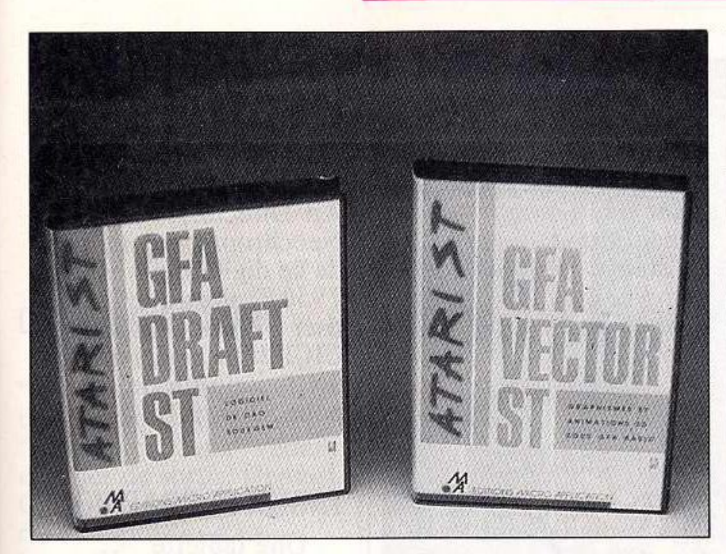
GESTION & COMPTABILITÉ

Les médecins ont maintenant à leur disposition un logiciel de comptabilité, **Médi ST Compta.** Ce logiciel permet la gestion des recettes et dépenses, la recherche d'écriture. Il est disponible pour 4 900 F. PIP s'est penché sur les auto-écoles. **AE 2000** intègre la gestion des clients, l'impression des dossiers, le rappel des impayés. Il autorise également, entre autre l'impression des bordereaux de remise de chèque avec totalisation à destination comptable. Son prix est de 7 000 F.

CRI propose trois logiciels de gestion de magasins : **Memcoiff, Boissons** et **Garage.** Le premier, pour les salons de coiffure intègre une tenue de caisse, l'édition du chiffre d'affaire, la saisie des achats, la gestion du stock. Bien sûr, l'édition du journal et des résultats mensuels est réalisable. Trois options sont disponibles (mailing, paie et sortie vers la comptabilité). **Garage** est un logiciel du même type à destination des garagistes. **Boissons,** dédié aux dépositaires de boissons, prend en compte la régie des alcools et les divers droits légaux (vignettes, sécurité sociale). Tous trois sont vendus au même prix (7 116 F).

Déterlog produit par la société Déterlub permet une gestion de production. Il assure le suivi des fournisseurs, des matières premières, des fabrications, des facturations. Il ressort certains chiffres comptables comme le chiffre d'affaire mensuel, la valeur des stocks, la marge brute ou l'évolution des ventes. Il est commercialisé au prix de 6 000 F.

Les gérants et syndics d'immobilier possèdent aussi deux logiciels qui leur sont destinés. Ce



sont **Jonquille Gérance** et **Jonquille Syndic** édités par April, chacun au prix de 14 000 F.

IMAGES ET ANIMATION

2D Tools, est un logiciel de DAO. Ce logiciel de Giméor, est plus particulièrement destiné au marché de la mécanique.

Animédia permet à tout commerçant de créer un journal à base d'images digitalisées et d'animations. L'intégration des images n'est pas comprise dans le prix du logiciel (7 116 F). Ce service est assuré par DB Logiciel au prix de 296 F l'image !

Micro Application agrandit la famille GFA. Il propose **GFA Draft** (990 F) et **GFA Vector** (495 F). GFA Draft est un logiciel de DAO (Dessin assisté par ordinateur) alors que la vocation du GFA Vector réside dans l'animation et la 3D.

GESTION DE FICHIERS

Médi ST de Biolog System est un logiciel à destination des médecins. Ce logiciel multifenêtres comprend neuf fonctions principales : antécédents, ordonnances, biologie, observations, certificats, tel, bloc-notes... **Médi ST** autorise aussi l'accès au minitel. L'ensemble 1040 ST, moniteur monochrome, disque dur de 20 Mo, logiciel est proposé à 20 000 F.

Une nouvelle version plus évoluée de GEM JT Base est annoncée par JT Diffusion. **GEM JT Base +** sera vendu aux environs de 1 500 F.
(langage et utilitaire)

Loriciels, propose **Désa** un désassembleur 68000. Il permet de transformer un programme exécutable en source assembleur. Il est fourni avec sept utilitaires : un Ram disk, des programmes d'impression, de dump mémoire, de conversion, etc. Une autre nouveauté, **Interpréteur C** est également disponible chez le même éditeur.

Mettez des verrous sur vos programmes.

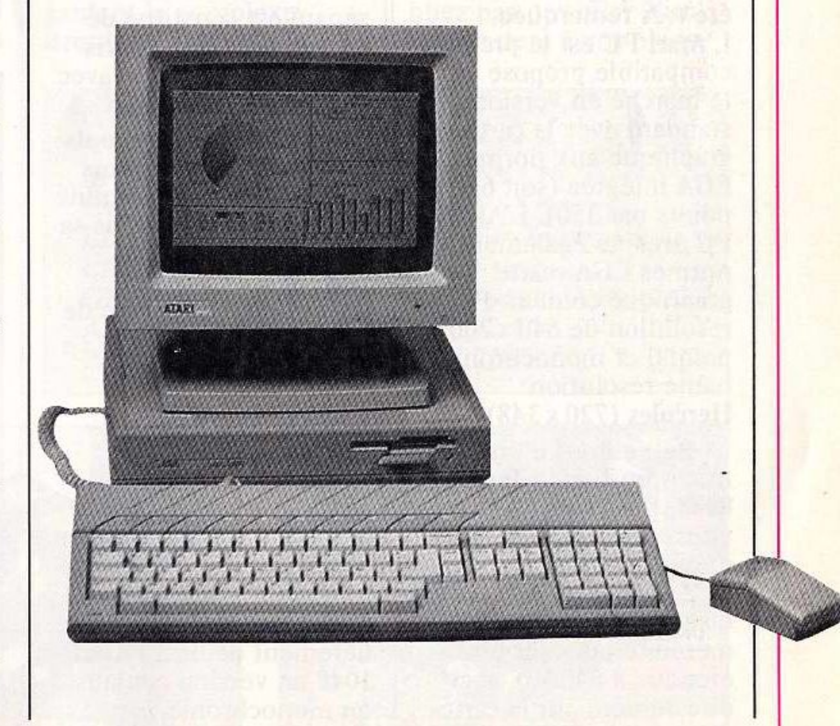
Tommy Software propose en effet un logiciel de plombage et un décripteur pour programme : **Lock-it 1** et **Crypt-it 1.** Le même éditeur propose également un Lisp (**Lispas 2**).
(Son et musique)

LA FAMILLE S'AGRANDIT LE MEGA ST

Présenté au Sicob pour la première fois en France, le **Méga ST,** comme son nom ne l'indique pas, dispose de 2 ou 4 Mo. L'ordinateur se présente en deux parties, l'unité centrale et un clavier séparé. L'unité centrale, de petite taille, comporte la carte mère, une unité de disquette 3" ½, un bus d'extension externe et l'alimentation. Cette unité centrale fait de plus office de socle pour un moniteur. Un disque dur superposable également disponible, dispose d'une entrée sortie de type DMA qui autorise donc la connexion de plusieurs disques durs.

En plus de sa capacité mémoire et de son design, deux grandes nouveautés différencient le **Méga ST** de ses petits frères les **520** et **1040 ST.** Il est en effet doté d'une horloge interne (sauvegardée par batterie) qui permet de conserver l'heure et la date une fois l'ordinateur déconnecté. La deuxième nouveauté consiste en un coprocesseur baptisé Blitter (bit-mapped block manipulator) qui a pour fonction d'améliorer considérablement les fonctions graphiques. Il accélère par exemple jusqu'à 20 fois la fonction d'affichage.

Enfin, car ce n'est pas tout, une configuration **PAO** (Publication Assistée par Ordinateur) associe le **Méga ST** à la toute nouvelle **imprimante laser** de la marque Atari. La conception de cette imprimante est toute nouvelle. Au lieu de posséder sa propre "mémoire" (coût excessif répercuté à la vente), elle emprunte ni plus ni moins la mémoire de l'ordinateur pour la lui rendre après usage. Cet échange de bons procédés ne nécessite pas d'électronique





supplémentaire, ni de carte de contrôle. Le prix de cette application PAO ne devrait pas dépasser les 20 000 F HT. Ce qui à coup sûr peut bouleverser le marché de la **PAO**.

UN COMPATIBLE PC L'ATARI PC

Atari se lance également dans le monde des compatibles **PC.** Cette entrée tant attendue, a été très remarquée. L'**Atari PC** est le premier compatible proposé sur le marché en version standard avec la carte graphique aux normes **EGA** intégrée (soit 640 points par 350). L'**Atari PC** accepte également les normes **CGA** (carte graphique couleur d'une résolution de 640 x 200 points) et monochrome haute résolution **Hercules** (720 x 348).

Bâti autour d'un microprocesseur **Intel 8088,** l'**Atari PC** offre une vitesse de fonctionnement commutable de 4,77 à 8 Mhz. La RAM dispose de 512 Ko de mémoire pouvant être étendue à 640 Ko, ceci directement sur la carte mère. Grâce à 256 Ko de mémoire entièrement dédiés à la gestion de l'écran, les 512 Ko de RAM sont donc totalement disponibles pour l'utilisation des programmes.

L'**Atari PC** se présente sous la forme d'une unité centrale intégrant une unité de disquette 5" de 360 Ko. Il dispose d'une sortie **Centronics,** d'un port série **RS 232C** et d'un bus d'extension externe. Le clavier séparé est constitué de 84 touches. Une souris est également livrée avec l'ensemble.

Les principaux atouts de l'**Atari PC** sont, sans conteste, sa compatibilité aux normes **EGA** dans sa version standard et surtout son prix qui devrait être de l'ordre de 5000 FHT.

ECHANTILLONNEUR MUSICAL

Hybrid Arts, a développé un échantillonneur 16 bits stéréo. Cet échantillonneur,l'**Adap SoundRack 1** est tout particulièrement dédié à l'**Atari 1040** en version couleur ou monochrome. Capable d'échantillonner sur vingt secondes à 44,1 Khz, il intègre des effets digitaux. Il offre également la possibilité de lire les disquettes de sons d'un grand nombre des échantillonneurs déjà existants. Cet éditeur-sampler est distribué en France par la société Fost. Son prix avoisine les 19 500 F.

DIGITALISATION

CICI qui proposait déjà le digitaliseur **Realtizer ST** en sort un nouveau encore plus performant, le **Pro 87.** Ce digitaliseur permet de travailler avec 128 tonalités de gris. La résolution va de 320 x 200 à 1040 x 512 en passant par 640 x 400 et 512 x 512. Il se branche directement sur le port ROM du ST, laissant ainsi libre la sortie imprimante. Les différents degrés de gris peuvent se voir attribuer une couleur parmi les 512 que compte le ST. La facilité d'utilisation de **Pro 87** est procurée par des menus déroulants. L'option couleur et un tool-box (un logiciel utilitaire) sont fournis avec l'appareil. Les images digitalisées, peuvent être ensuite retravaillées avec des logiciels comme Degas, Art Director, Neochrome, etc. Le prix de ce digitaliseur est de 2 950 F, alors que le **Realtiser ST** passe à 1 730 F. CICI diffuse également un digitaliseur de son pour ST.

TABLETTE GRAPHIQUE

Une tablette graphique dédiée aux ST est arrivée en provenance d'Allemagne.

Cette tablette **CRP** du fabricant du même nom, est au format **A4.** Elle est munie d'un stylet et, en option, l'on peut faire l'acquisition d'une loupe avec quatre boutons et croix. Le branchement s'effectue sur le port série RS232C. La précision est de l'ordre du demi-millimètre et sa résolution du dizième de millimètre. Pour le ST, un programme d'installation est fourni avec l'ensemble (alimentation, câble de connexion.).



CRAFTON ET XUNK



Il y a un an, j'écrivais "heureux les possesseurs d'Amstrad CPC". "Crafton et Xunk" venait en effet de sortir. Depuis Crafton a fait une carrière plus que brillante (Hit des hits en Angleterre entre autres) et le ST, lui, a la carrière que vous savez. Ces deux monstres sont maintenant réunis pour le meilleur.

"Crafton et Xunk" est un logiciel d'action/aventure aux décors en trois dimensions. Crafton est un androáde chargé de récupérer sur terre l'OCG (Ordinateur Central Galactique). Son fidèle compagnon Xunk (une espèce de "pode" mécanique) l'accompagne.

L'OCG est bien entendu protégé comme cinquante chefs d'états réunis. Outre qu'il se trouve situé au centre d'un complexe scientifique aux multiples salles, un code d'accès secret le protège. Les huits chiffres de ce code sont partagés entre huit savants.

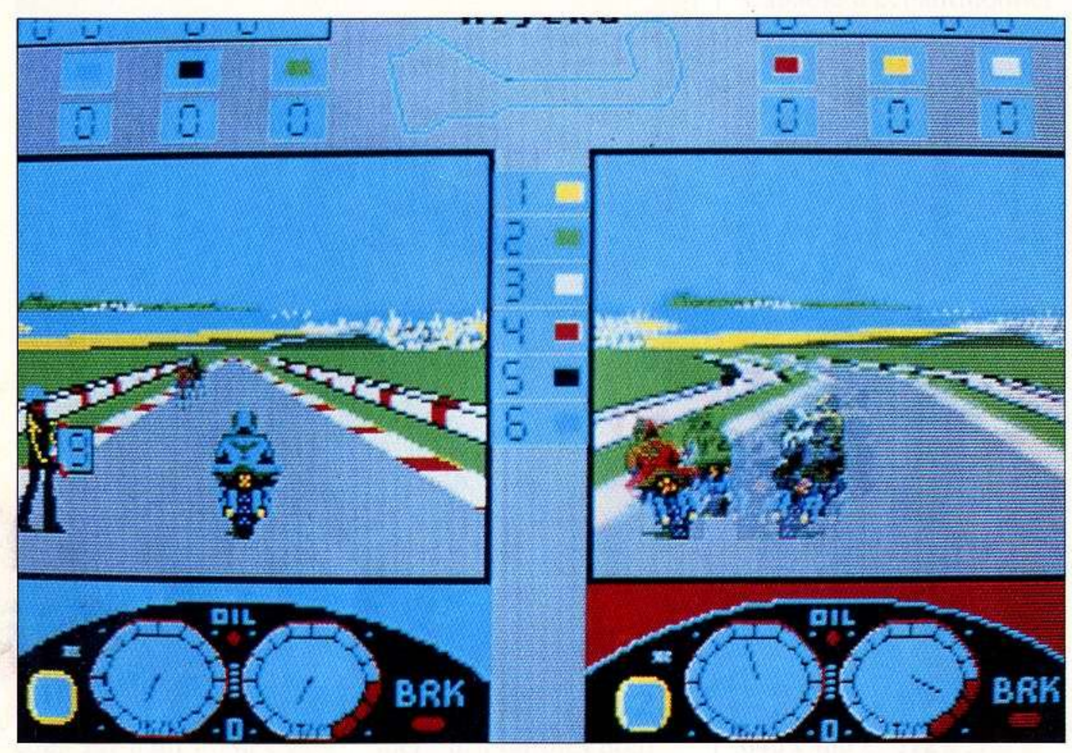
Crafton dispose d'une valise dans laquelle il déposera les divers objets qu'il trouvera au hasard des pièces visitées. Tous ces objets n'ont pas forcément d'utilité. Le joueur aura donc à réfléchir sur l'attention à apporter à ces divers objets (telle carte magnétique, telle seringue, etc.). Les décors en trois dimensions sont d'un remarquable traité mais l'animation est réellement l'un des piliers du jeu. Tous les objets peuvent être déplacé (table, chaise, armoire, etc.) Si Crafton saute sur un lit, le matelas le fera rebondir. S'il lui en prend l'envie, il pourra empiler une chaise sur une table puis encore un autre objet sur cette chaise. Les déplacements du héros ou de son pode, mettront longtemps à trouver leur égal. Quand l'un d'eux passe derrière un objet, il disparait progressivement pour réapparaître de l'autre côté. Il en est de même pour tous les robots qui gardent le complexe. Bref, une animation de grande qualité (un dernier exemple, les chaises de bureau roulent et tournent sur elle même.). Après avoir réussi à faire parler chaque savant le jeu touchera à sa fin. Déjouez les derniers pièges et envolez-vous avec l'ordinateur. N'oubliez pas de siffler Xunk, il accourera à vos pieds.

GRAPHISME	* * * * *
ANIMATION	* * * * *
BRUITAGE	* * * *
INTERET	* * * * *
EDITEUR	Ere Informatique
LANGUE	Français
GENRE	Action/Aventure
ACCESSIBILITE	12 ans
PRIX	250 F.









GRAND PRIX 500 CC

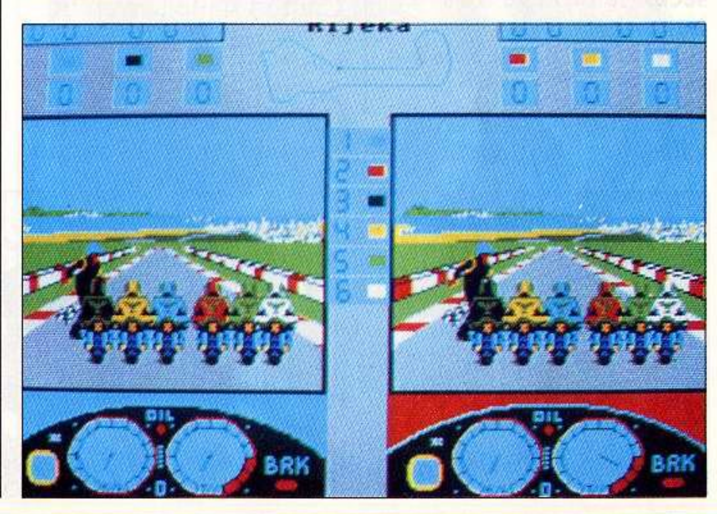
Grand Prix 500cc est une simulation de courses de motos. C'est en plus, la seule qui permette à deux joueurs de jouer simultanément. L'écran est en effet séparé en deux dans le sens de sa largeur. Chaque partie de l'écran est attribuée à un joueur. Les décors de ces deux fenêtres sont totalement identiques en début de partie. L'on distingue la piste qui s'éloigne au loin en perspective vers l'horizon bouché par des montagnes. Au premier plan, six motos sont alignées au départ, sous les ordres du directeur de course. Non seulement, le joueur voit donc la moto qu'il va piloter, mais tout au bas de la fenêtre qui lui est dédiée, est affiché le tableau de bord de sa machine.

Le tableau de bord est composé de deux cadrans et d'un petit compteur. Ce compteur est l'indicateur de boîte de vitesse (la position N indique le point mort). L'un des cadrans donne la vitesse, alors que l'autre est un compte-tours. Dans la partie supérieure de l'écran s'affichent les temps au tour de chacune des motos des joueurs, alors que seul le nombre de tours effectués par les motos adverses (pilotées par le ST) est affiché. Au centre de l'écran, un classement remis à jour en temps réel, permet de connaître sa position et celle des autres concurrents. Enfin, cette description ne serait pas complète si j'oubliais de signaler le tracé du circuit sur lequel se déroule la course. Ce tracé signale seulement la ligne de départ par un petit point de couleur. Nous aurions aimé des pointeurs indiquant la situation en temps réel des motos. Une fois que le chargement a eu lieu, le logiciel propose de reprendre une partie ou d'en jouer une nouvelle (une option sauvegarde permet de garder une partie en cours). Puis, les joueurs choisissent le niveau de difficulté (débutant, confirmé ou professionnel). Le logiciel propose ensuite la possibilité de disputer un championnat du monde entier sur douze circuits différents. Parmi ces circuits, l'on retrouve des noms célèbres comme Kyalami en Afrique du Sud ou Silverstone en Angleterre. Bien sûr, les joueurs peuvent ne disputer qu'une seule course, soit, en neuf tours (mode course), soit, en deux tours d'entraînement (alors les motos pilotées par le ST ne prennent pas le départ).

Moteur. Les motos alignées attendent le baisser du drapeau.

Les moteurs grondent. Les pilotes enclenchent la première, ça y est, la meute s'élance. La moto bleue, plus prompte a déjà pris la tête sur la partie d'écran qui lui est attribuée, la première courbe apparaît, tandis que trois motos la suivent de près. Sur l'autre fenêtre (réservée à la machine

GRAPHISME	* * * *
ANIMATION	* * * * *
BRUITAGE	* * *
INTERET	* * * * *
EDITEUR	Microids
LANGUE	Français
GENRE	Simulation de courses motos
ACCESSIBILITE	10/12 ans
PRIX	250 F.



rouge), le décor est légèrement différent. Encore dans la ligne droite des stands, la moto bleue lutte roue dans roue avec un autre concurrent alors qu'ils ont en point de mire les quatre machines qui les précèdent. Bien plus rapide, le pilote rouge finit par se retrouver seul sur son écran, tout en enchaînant les virages successifs qui se présentent devant lui. Les motos se penchent dans les courbes, leur animation est superbe. C'est le joystick qui gère toutes les actions (accélération, freinage, passage de vitesses et direction). En fonction de la nature des courbes, la manette de jeu possède deux positions qui permettent de les négocier dans les meilleures conditions. Les graphismes de Grand Prix 500cc sont superbes et le décor à l'horizon change à chaque circuit. Les motards, pour une fois les premiers servis, n'ont vraiment pas le droit de se plaindre. Ce simulateur pour deux joueurs possède de nombreux atouts.



INTERNATIONAL KARATE

Superbes, extraordinaires ! Les graphismes de ce logiciel de combat sont traités avec maestria. Les karatékas n'ont jamais été aussi bien dessinés. Les plis de leurs kimonos, leurs visages, et surtout les différentes phases de leurs mouvements procurent à l'animation un réalisme que personne encore n'avait atteint.

Le but du jeu est de battre le plus d'adversaires possible.

Chaque combat se déroule dans une capitale du monde différente.

Les décors changent donc très souvent pour faire apparaître de nouveaux horizons. Voyagez donc à la rencontre de cités comme Paris, Londres ou Tokyo.

Malheureusement, une fausse note vient détruire un peu la féerie de ce programme. En effet, quelques incompatibilités de manettes de jeu font que tous les coups ne sont pas toujours permis. Il faut espérer posséder les bonnes. En tout cas, International Karaté a entièrement été réalisé en fonction des qualités graphiques du ST, et c'est tout à son avantage.

GRAPHISME	******
ANIMATION	******
BRUITAGE	*****
INTERET	*****
EDITEUR	System 3
LANGUE	Anglais
ACCESSIBILITE	12 ans
GENRE	Arts martiaux
PRIX	250 F.



STAR RAIDERS

Ce logiciel qui avait fait ses beaux jours sur les différents huit bits, arrive sur le ST, accompagné de toutes les qualités de la machine (vitesse, graphisme, son, etc.). Le joueur, aux commandes d'un vaisseau spatial dernier cri est une sorte de gendarme de l'espace. Des hordes d'extraterrestres se ruent à l'assaut des bases et des planètes de votre galaxie. Star Raiders est une sorte de simulateur/arcade. Plusieurs niveaux de difficultés permettent au joueur de rencontrer un nombre de plus en plus important d'ennemis.

Le réalisme 3D de l'animation des vaisseaux adverses ou des météorites ne peut laisser indifférent. Le dessin du tableau de bord est extrêmement détaillé et les diverses fonctions qu'il propose permettent au pilote de manier son appareil avec facilité. Le joystick et le clavier servent de commandes.

Boucliers, lasers, cartes, sauts en hyper espace, bref tous les ingrédients d'un bon simulateur sont réunis dans Star Raiders.

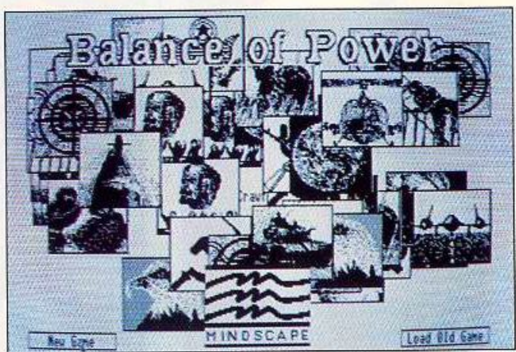
L'arrêt dans les bases de ravitaillement permet en outre d'effectuer des réparations quand le vaisseau à été endommagé.

Cela permet de s'engager à fond dans les combats sans trop craindre pour l'état de l'appareil. Les amateurs d'arcade ne peuvent pas être déçus par ce logiciel.

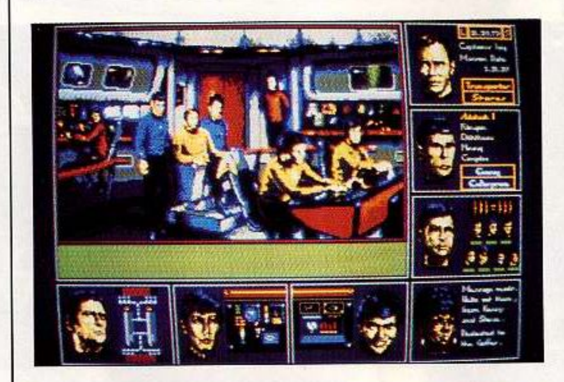
GRAPHISME	* * * * *
ANIMATION	* * * * *
BRUITAGE	* * * *
INTERET	* * * * *
EDITEUR	Atari
LANGUE	Anglais
ACCESSIBILITE	13 ans
GENRE	Simulation spatiale
PRIX	250 F.

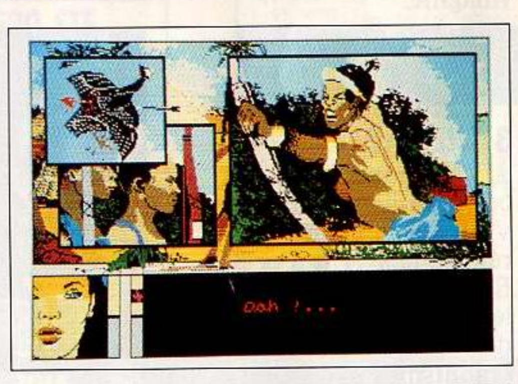


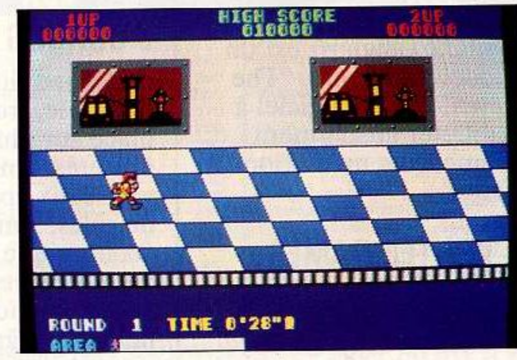












1	2
3	4
5	6
	7

1 XEVIOUS

Xevious est un jeu d'arcade très commun qui ne brille guère que par ses graphismes. L'action qu'il propose n'est pas vraiment à la hauteur du ST. C'est un logiciel Namco/US Gold. Prix: 275 F.

2 ALTAIR

Altaár d'Ere Informatique est également un jeu d'arcade. Les graphismes sont attrayants, mais la rapidité risque de ne pas enthousiasmer les fans d'arcade. Prix: 320 F.

3 BALANCE OF POWER

Balance of Power est une extraordinaire simulation de pouvoir. Russe ou Américain, le joueur essai de destabiliser des états, pour les gagner à sa cause. Edité par Mindscape, 310 F.

4 MGT

Un cerveau qu'il faut détruire, une enceinte impénétrable si ce n'est aux commandes d'un tank magnétique, découvrez MGT. Le Tank Magnétique se déplace sur coussin d'air. C'est une nouveauté. MGT est un logigiel Loriciels: 240 F.

5 STARTREK

Fans de la série américaine, vous allez être servis. Ce logiciel est superbe et nous plonge au coeur du vaisseau Enterprise comme si nous y étions. Le capitaine Curk, Mr Spok et tous les autres vous attendent sur la passerelle. Edité par Simon and Shuster Inc.

6 LES PASSAGERS DU VENT

Infogrames propose maintenant sur ST les deux parties des aventures d'Isa (héroïne de bande dessinée de Bourgeon). C'est un jeu d'aventure aux superbes graphismes.
De plus amples détails le mois prochain.

7 METRO CROSS

Voici un jeu d'arcade très commun où un petit personnage court sur les quais d'une station de métro. Il doit franchir des haies, des mines, etc.

Mais surtout d'innombrables boîtes de Coca! La pub sournoise s'insinue maintenant dans les micros. Edité par Namco.

BOB WINNER

Des combats de savates, de boxes, de tirs au pistolet. c'est ce qui attend l'androïde que vous êtes. Des graphismes et des animations superbes. Bob Winner est un logiciel édité par Loriciels.

LES NOUVEAUTES

1 PROHIBITION

Plongez dans le Chicago des Incoruptibles. Prohibition est un jeu d'adresse voir "d'arcade" où les reflexes et une vision perçante sont les atouts majeurs de votre survie. Une multitude de tueurs n'attendent qu'une chose: vous descendre. Edité par Infogrames.

2 ARKANOID

Stupéfiant ! Ce logiciel est le frère jumeau de celui qui fait fureur actuellement dans de nombreuses salles de cafés. Personne ne pourra rester insensible à ce jeu d'arcade de "type tennis". Edité par Imagine.

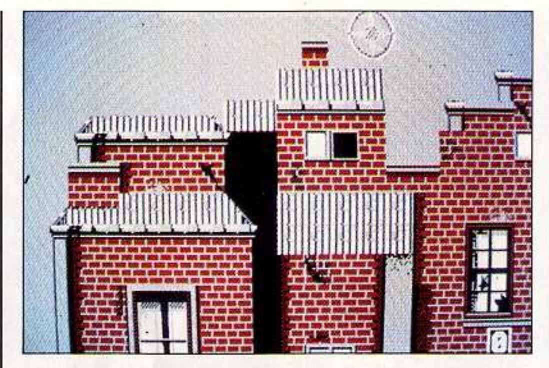
FLASH BACK

3 THE PAWN

"Magique", c'est sur ces premières lettres que s'ouvrait le papier de remise des "Tilt d'or 86". Et "The Pawn" entamait leur rubrique. Ce jeu d'aventure possède des graphismes exceptionnels et son analyseur de syntaxe (anglais) est un modèle du genre. "The Pawn" est un logiciel à feuilleter absolument, même avec un dictionnaire.

4 WINTER GAMES

Quelle que soit la machine, "Winter Games" a toujours fait un tabac. Le ST ne fait que rajouter une dimension supplémentaire à ce logiciel vieux de près de deux ans; un graphisme encore plus extraordinaire pour des disciplines olympiques d'hiver. L'animation et le bruitage rehaussent également les qualités exceptionnelles du soft.

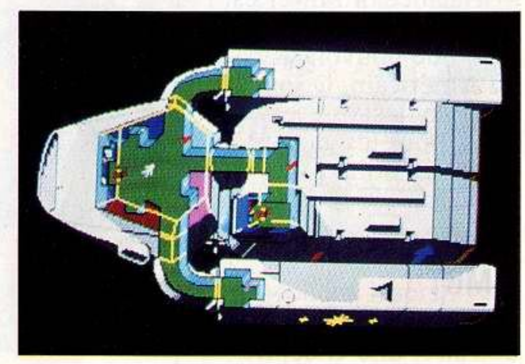


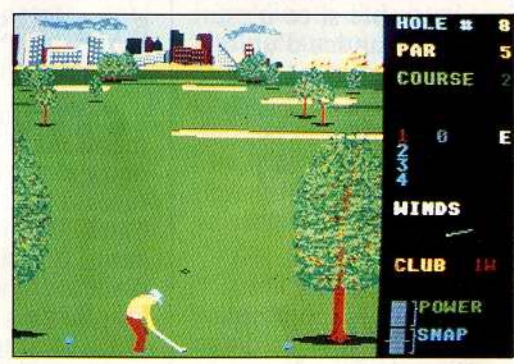












1	2
3	4
5	6
	7

5 SUNDOG

Ce jeu difficilement classable, trouverait sa place sur plusieurs étagères: simulations de vaisseaux spaciaux, jeux de rôles, simulation économique et statégie boursière, jeu d'aventure et jeu d'action. Le tout, lié par des graphismes accrocheurs. Le monde de "Sundog" n'a pas eu la critique avec lui, rendez-lui justice.

6 DEEP SPACE

En plein cœur de l'espace, un chasseur de prime affronte un dictateur et son armée (presque une civilisation entière). Son vaisseau suréquipé possède les qualités d'un chasseur bombardier dernier cri. Le vaisseau mère ennemi, ressemble lui, à la forteresse sphèrique de la guerre des étoiles. A voir en haute résolution (N et B).

7 LEADER BOARD

J'aurais pu choisir également "Mean 18" comme simulation sportive de golf. Ces deux logiciels ont leurs fans. Tous deux offrent des décors en perspective au graphisme confondant et


TOUT ATARI CHEZ HYPER-CB
ATARI 1040ST
6990 F TTC
1040 Mono
8490 F TTC
1040 couleurs
3990 F TTC
520 STF
ATARI
PROGRAMMES PROFESSIONNELS
-COMPTA MEMSOFT............. 1990
-MALETTE BUREAUTIQUE........ 1990
-MALETTE SCIENTIFIQUE....... 3990
-PACK BUREAUTIQUE........... 1000
-PUBLISHING PARTNER......... 1390
OFFRES BUREAUTIQUE ATARI ST
-1040+COUL+MALETTE BUREAUTIQU 9490
-1040+MONO+MALETTE BUREAUTIQUE 7990
OFFRE SCIENTIFIQUE ATARI ST
-1040+COUL +MALETTE SCIENTIFIQ........11490
-1040+MONO +MALETTE SCIENTIFIQU 9990
PROGRAMMES UTILITAIRES
-CAD 3...................... 450
-CALCOMAT PLUS.............. 750
-CALCOMAT................... 450
-DATAMAT ST................. 450
-DB MASTER.................. 590
-DEGAS ELITE................ 650
-EASY DRAW.................. 730
-EVOLUTION SUNSET ST........ 990
-GFA BASIC.................. 495
-GFA COMPILATEUR/BASIC GFA... 495
-GFA DRAFT-DAO.............. 990
-GFA VECTOR/3D.............. 495
-PLATINE ST................. 1250
-PLUS PAINT................. 395
-PROFIMAT ST-ASSEMBLEUR..... 495
-PRO FORTAN................. 1330
-SUPERBASE ST............... 990
-TEXTOMAT ST PLUS........... 750
-TEXTOMAT ST................ 450
-1 ST WORD.................. 590
LIBRAIRIE ATARI
MICRO APPLICATION
-LIVRE DU ST BASIC.......... 149
-DU BASIC AU C.............. 149
-BIBLE ATARI ST............. 249
-DEBUTER AVEC ATARI ST...... 129
-LIVRE DU GEM............... 179
-LIVRE GFA BASIC............ 199
-GFA BASIC +DISKETTE........ 319
-GRAPHISME 3D............... 179
-GRAPHISMES ET SONS......... 149
-LIVRE DU LANGAGE MACHINE.... 149
-LIVRE LECTEUR DISK......... 179
-LIVRE LECTEUR DISK+DISKETTE. 299
-LIVRE DU LOGO.............. 149
-PEEKS ET POKES............. 129
-TRUCS ET ASTUCES........... 149
JEUX
-ALTAIR..................... 290
-BASKET BALL................ 160
-CHESS (PSION).............. 249
-CRAFTON ET XUNK............ 290
-DAMES 3D CHAMPION.......... 200
-DEEP SPACE................. 370
-DESA....................... 220
-EDEN BLUES................. 290
-FLIGHT SIMULATOR 2......... 455
-GATO....................... 330
-HACKER 2................... 230
-HARRIER STRIKE MISSION..... 410
-KARATE KID 2............... 210
-KING QUEST 2............... 390
-LEADER BOARD............... 280
-MACADAM BUMPER............. 290
-MEAN 18.................... 370
-MERCENARY.................. 230
JEUX
-MIND SHADOW................ 240
-PHOENIX.................... 295
-PROHIBITION................ 260
-PASSAGERS DU VENT 1........ 299
-PASSAGERS DU VENT 2........ 299
-SILENT SERVICE............. 270
-SKYFOX..................... 390
-STARGLIDER................. 200
-STRIP POKER................ 199
-SUPER CYCLE................ 260
-SUPER TENNIS............... 245
-TEMPLE OF APSHAI........... 310
-THAI BOXING................ 160
-THYPHOON................... 220
-TRAIL BLAZER............... 280
-TURBO GT................... 180
-WINTER GAMES............... 300
-WORLD GAMES................ 260
DEMONSTRATION AU MAGASIN HYPER-CB
1040 STF + MONO 6 990 F TTC
ATARI 520 STF 3 990 F TTC
MONITEUR MONO 1 690 F TTC
1040 STF + COUL 8 490 F TTC
520 STF + MONO 4 990 F TTC
MONITEUR COULEURS 2 990 F TTC
DISK DUR 20 Mo 4 990 F TTC
520 STF + COUL 6 490 F TTC
LECTEUR 730 Ko 1 990 F TTC
LECTEUR 360 Ko 1 490 F TTC
HYPER-CB vous ouvre un compte crédit-permanent de 15 000 F* A VOTRE NOM. IMMÉDIATEMENT.
*15.000 F sur un compte à votre nom.
EN STOCK. DISPONIBLE IMMÉDIATEMENT.
Magasin Exposition-Vente
HYPER-CB
Communication
183, rue Saint-Charles
75015 Paris
16 (1) 45.54.39.76
Métro Place Balard
ouvert du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h 30.
HYPER CB Carte Blanche
Papiers nécessaires : 1 photocopie carte identité (recto-verso) - 1 quittance loyer ou EDF - 1 dernier bulletin de salaire - 1 relevé d'identité bancaire (ou CCP) - 1 chèque annulé.
POUR COMMANDER PAR CORRESPONDANCE OU A CREDIT, ENVOYER CE BON A :
HYPER-CB Communication
183, rue Saint-Charles 75015 Paris Tél. : 554.39.76
Nom
Prénom
Adresse
Téléphone
Code postal
Ville
Offre valable dans la limite de nos stocks disponibles jusqu'au 01-1-6-87
Je desire recevoir (remplir le tableau ci dessous)
ARTICLE
QTE
PRIX
TOTAL
DEMANDE DE CARTE BLANCHE
Je désire ouvrir un compte crédit permanent chez HYPER-CB.
Montant du crédit demandé :
Participation aux frais d'envois
0 à 500 F ajouter + 30 F
+ 500 F ajouter + 55 F
Tous les micros, moniteurs, imprimantes et lecteurs de disquette + 100 F
CORSE-DOM-TOM nous consulter
total de la commande
TOTAL GENERAL
ATARI MAG 1

toujours renouvelé en fonction des placements du joueur. "Mean 18" propose en plus une option construction de parcours. A vous de choisir !

1 FLIGHT SIMULATOR

Il n'est plus besoin de présenter Flight Simulator la Rolls des simulateur de vol. Si ce logiciel figure ici c'est essentiellement pour lui rendre hommage. Cet "ancètre" se porte à merveille. Son éditeur n'a pas arrêté de l'améliorer au fil des ans. Les décors de la version Atari sont superbes et bien évidemment la simulation est parfaite.

2 ARENA

Psygnosis, l'éditeur de Brataccas à concocté un superbe logiciel de sports. Les personnages ont une définition graphique de grande qualité. L'animation est l'une des meilleure que l'on ait vu (tous micros confondus). Arena est à voir au moins une fois même si l'on n'apprécie pas les simulations sportives.

SILENT SERVICE

Cette simulation de combat sous-marin est encore un hit de l'année passée. "Silent Service" possède une animation graphique et sonore superbe. Avec "Gato", son concurrent direct, les amateurs de stratégie sous-marine trouveront dans le ST la "Rolls" des submersibles. Simulation, action et stratégie sont au rendez-vous.

Yves Huitric





1 | 2

Et à ne pas jeter aux oubliettes...

TITRE	EDITEUR	GENRE	INT
10TH FRAME BOWLING	ACCES SOFTWARE	BOWLING	8
AMAZON	TELARIUM	AVENTURE	8
BRATACAS	PSYGNOSIS	ACTION/AVENTURE	7
CRISTAL CASTLES	ANDROMEDA	ARCADE	7
DEEP SAPCE	PSYGNOSIS	SIMULATEUR SPATIAL	9
EDEN BLUES	ERE INFORMATIQUE	AVENTURE/ACTION	5
ELECTRONIC POOL	MICRODEAL	BILLARD	6
FLIGHT SIMULATOR 2	SUBLOGIC	SIMULATEUR DE VOL	10
GATO	SPECTRUM HOLOBYTE	SIMULATION NAVALE	7
KING QUEST II	SIERRA ON LINE	AVENTURE	7
KRAFTON ET XUNK	ERE INFORMATIQUE	ACTION/AVENTURE	10
LEADER BORD	US GOLD	GOLF	9
LES PASSAGERS DU VENT	INFOGRAMES	AVENTURE	8
LITTLE COMPUTER PEOPLE	ACTIVISION	RESIDANT DE MICRO	8
MACADAM BUMPER	ERE INFORMATIQUE	FLIPPER	8
MAJOR MOTION	MICRODEAL	ARCADE	5
MEAN 18	ACCOLADE	GOLF	9
MERCENARY	NOVAGEN	SIMULATEUR DE VOL	8
NINJA	FIL	KARATE	8
OGRE	ORIGIN SYSTEM	SOCIETE/STRATEGIE	7
QBALL	ENGLISH SOFTWARE	BILLARD	4
SILENT SERVICE	MIROPROSE	SIMULATION NAVALE	8
SHANGAI	ACTIVISION	STRATEGIE	7
SKYFOX	ELECTRONIC ARTS	SIMULATEUR DE VOL	7
SPIDERMAN	US GOLD	AVENTURE/ACTION	6
ST KARATE	PARADOX	KARATE	7
ST PROTECTOR	EIDERSOFT	ARCADE	4
STAR RAIDERS	ATARI	SIMULATEUR SPATIAL	7
STARGLIDER	RAINBIRD	SIMULATEUR SPATIAL	8
SUNDOG	FTL	ROLE ET ECONOMIE	9
SUPER TENNIS	FIL	TENNIS	8
TEE UP	ANCO	GOLF	5
THE PAWN	RAINBIRD	AVENTURE	9
THE PINBALL FACTORY	MICRODEAL	FLIPPER	7
TRIVIA CHALLENGE 1	MICRODEAL	JEU DE QUESTIONS	4
TWO ON TWO	ACTIVISION	BASKETBALL	7
ULTIMA III	LORD BRITISH	ROLE	8
WANDERED	PYRAMIDE	ACTION/POKER	6
WINTER GAMES	EPYX	JEUX OLYMPIQUES	9

COMMUNIQUER AVEC UN ST

suite de la page 7

Est-ce que je ne risque pas de rester connecté si je quitte EMULCOM sans me déconnecter ?

Vous ne risquez rien car le logiciel effectue une déconnection automatique si vous quittez le programme.

Pourquoi certaines pages s'affichent-elles plus lentement que d'autres en émulation Minitel ?

Les pages s'affichent sur l'écran du ST avec un très léger retard vis-à-vis de l'affichage sur Minitel. Ce retard est dû au décodage et à la gestion parallèle des événements, il n'est jamais supérieur à une seconde selon nos tests.

La vitesse d'affichage est théoriquement proportionnelle à la quantité des données envoyées, particulièrement importante s'il y a des graphismes. "Théoriquement" car en fait, de même que les messageries roses emploient des "sirènes" pour attirer le minitéliste et pour qu'il reste connecté, de même de nombreux serveurs utilisent le "bourrage", c'est-à-dire l'ajout de multiples codes inutiles dans les pages, qui accroissent d'autant la durée d'affichage, donc la rentabilité du serveur.

Si vous désirez repérer les serveurs qui abusent de ce procédé, placez vous en mode dialogue et chargez un fichier Videotex (.MIN). cliquez alors l'option "Dump du tampon". Vous pourrez lister l'ensemble du fichier et si le bourrage est grossier (par exemple ajouts de nombreux espaces en ligne 0), cela apparaîtra clairement. D'ailleurs, certains serveurs, tel Libé, utilisent cette option d'EMULCOM dans le but louable d'optimisation de leurs page !

En achetant la version 2 d'EMULCOM, j'ai eu une heure de connection gratuite sur le réseau CALVACOM. Comment m'y connecter avec ce logiciel ?

Calvacom est un serveur ASCII fonctionnant normalement en 80 colonnes. Ce serveur fera l'objet d'un prochain article mais voici une procédure d'accès parmi d'autres :

Après avoir chargé EMULCOM, appelez le 3613 (Téletel 1) puis entrez le code de Calvacom tout en restant en mode Videotex. Lorsqu'apparaît la demande de mot de passe, appelez le mode "80 colonnes" (menu Options) puis entrez votre code et votre mot de passe. Vous disposez alors d'un terminal ASCII 80 colonnes dans lequel la touche "Return" se comporte comme telle et où vous disposez des lettres accentuées correctes.

Reste-t-il des bogues dans la version 2 ?

Malheureusement oui, deux, décelés à ce jour après tout de même des centaines d'heures de bons et loyaux services :

Lorsqu'on lance EMULCOM à partir d'un dossier, par exemple sur un disque dur, le catalogue débute par "\\" au lieu de "\", ce qui oblige à une petite manipulation pour charger un fichier.

Après un transfert de fichier et du côté du ST qui a retourné le modem de son minitel, la déconnection peut provoquer un très net ralentissement de la souris, ce qui oblige en pratique à relancer le système. Cette bogue n'affecte cependant aucunement la qualité de la transmission du fichier.

Configuration P. A. O. d'ATARI

suite de la page 45

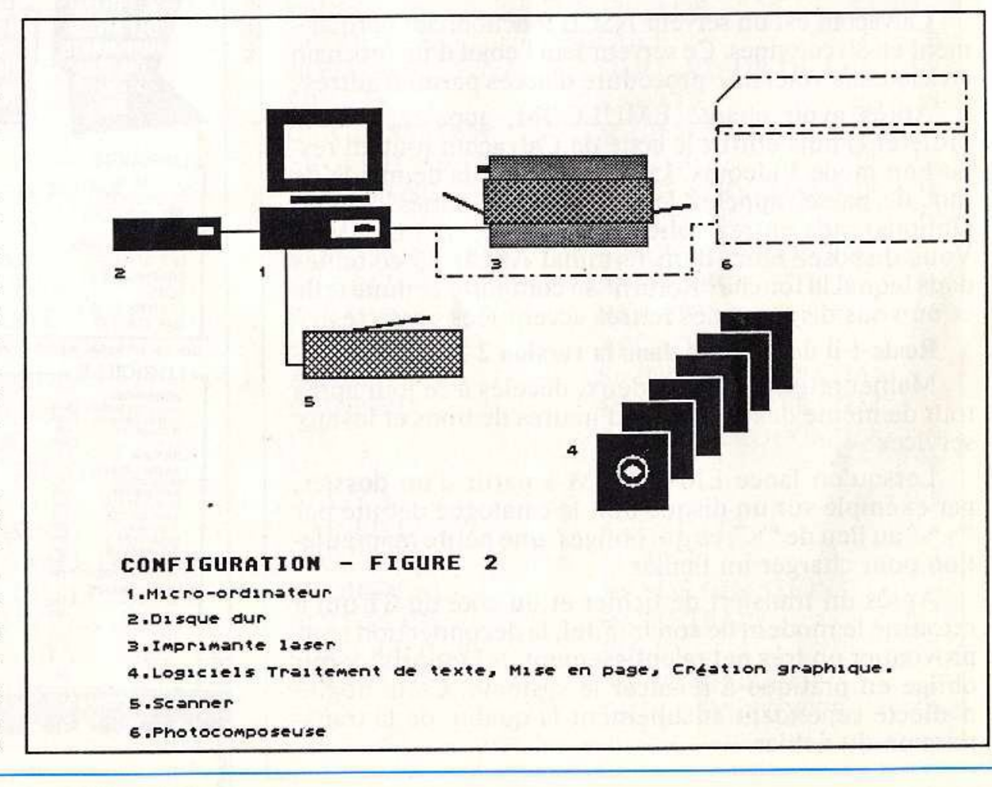
L'imprimante laser représente actuellement un investissement important. En attendant de disposer de celle qui a été présentée par Atari lors du dernier Sicob, nous saurons nous contenter de notre bonne vieille imprimante graphique pour faire nos premiers pas en PAO. De plus en plus de boutiques offrent d'ailleurs l'impression laser en service guichet ; voilà une solution pour imprimer nos originaux après leur mise au point.

Les documents édités ont peu de pages - de 1 à 16 -. Leur format et leur présentation ne sont pas standardisés - il s'agit chaque fois d'une création -. La définition des illustrations est de type basse résolution : rien à voir avec les tramés obtenus par les procédés d'impression traditionnels. L'original laser est de qualité suffisante pour une reproduction par procédé Offset.

L'adjonction d'un scanner au système de base - figure 2 - s'avèrera utile chaque fois que nous aurons à récupérer graphismes, schémas et documents photographiques pour pouvoir les intégrer à nos textes : publications professionnelles, documentations techniques, manuels, documents légaux et financiers, rapports, par exemple. A condition de pouvoir obtenir une qualité de reproduction compatible avec la définition de ces images.

Ce système est tout à fait adapté pour l'édition de circulaires, de compte-rendus, d'affichettes, de prospectus.

Ces documents sont souvent volumineux; leur mise en page est standard. La possibilité de liaison avec une photocomposeuse - en connexion directe ou par l'intermédiaire de disquettes -, sera recherchée pour des éditions de qualité professionnelle.

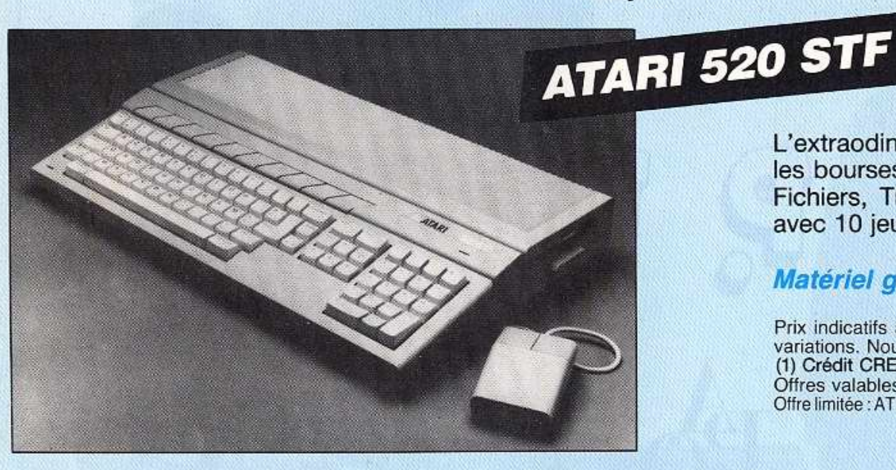


VIDEOSHOP l'espace le

Prix garanti le plus bas du marché
Crédit : mensualités fixes **400 F** par mois
S.A.V. : assuré sur place - crédit à 90 jours (1)

Achetez en Juillet, payez en Octobre !!!

Expédition SERNAM EXPRESS 48 H



ATARI 520 STF

BONNES VACANCES

L'extraordinaire technologie du 16/32 bits à la portée de toutes les bourses. Livré avec GEM intégré, une souris et 5 logiciels : Fichiers, Traitement de texte, Néochrome, Basic, Logo. Livré avec 10 jeux et une manette.

Matériel garanti 2 ans pièces et main-d'œuvre

Prix indicatifs au 1.03.87 pouvant être soumis à de fortes variations. Nous consulter avant de passer commande.
(1) Crédit CREG 90 jours
Offres valables dans la limite des stocks disponibles.
Offre limitée : ATARI 130 XE + lecteur 1050 + 10 jeux : **1.990** F TTC

Matériel :

- **ATARI 520 STF** : **3.990** F TTC
- **520 STF** + Moniteur monochrome SM 125 : **4.990** F TTC
- **520 STF** + Moniteur couleur SC 1224 : **6.490** F TTC

Livré avec 10 jeux + 1 manette + Traitement de texte, Fichiers, Basic, Logo et Néochrome).

Périphériques :

- Lecteur SF 354 : **1.490** F TTC
- Lecteur SF 314 : **1.990** F TTC
- Lecteur 20 Méga SH 204 : **4.990** F TTC
- Lecteur CUMANA 1 Méga 3 1/2 : **1.490** F TTC
- Lecteur CUMANA 5 1/4 : **2.450** F TTC
- Imprimante ATARI SMM 804 : **1.990** F TTC
- Imprimante CITIZEN 120 D : **1.950** F TTC
- Imprimante CITIZEN MSP 15 (132 colonnes) : **3.990** F TTC
- Moniteur Monochrome H.R SM 125 : **1.490** F TTC
- Moniteur couleur SC 1224 : **2.990** F TTC
- Hippo Sound Digitizer : **1.590** F TTC
- Digitaliseur Vidéo Pro : **3.490** F TTC
- Émulateur MAC : **1.490** F TTC
- **Free Boot** : **490** F TTC

promotions exceptionnelles sur toute la gamme !

Promotion imprimante !
Citizen 120 D : 1.790 F TTC

Plus de 3.000 logiciels, périphériques, accessoires en stock permanent !

Jeux :

- Alternate Reality : **239** F TTC
- Balance of Power : **390** F TTC
- Bridge 4.0 : **229** F TTC
- Chess : **249** F TTC
- Grafton et Zunk : **290** F TTC
- Dames 3D : **179** F TTC
- Eden Blues : **290** F TTC
- Fight Simulator 2 : **490** F TTC
- Gato : **329** F TTC
- Hacker 2 : **229** F TTC
- Karaté Kid 2 : **199** F TTC
- King Quest 3 : **390** F TTC
- Leader Board : **260** F TTC
- Liberator : **159** F TTC
- Macadam Bumper : **290** F TTC
- Mercenary : **229** F TTC
- Passagers du Vent 1 : **299** F TTC
- Passagers du Vent 2 : **299** F TTC
- Phantasie 2 : **299** F TTC
- Raid : **349** F TTC
- Silent Service : **249** F TTC
- S.D.I. : **349** F TTC
- Silicon Dreams : **195** F TTC
- Spiderman : **199** F TTC
- Starglider : **199** F TTC
- Super Cycle : **249** F TTC
- Super Tennis : **245** F TTC
- Tass Times : **390** F TTC
- The Pawn : **229** F TTC
- Thai Boxing : **149** F TTC
- Turbo GT : **179** F TTC
- Trail Blazer : **249** F TTC
- Winter Games : **290** F TTC
- Witness : **329** F TTC
- World Games : **239** F TTC

PROMOTION LIMITEE
- **Lecteur SF 354** : **990** F TTC

Éducatifs :

- Chiffres et Lettres : **295** F TTC

Utilitaires :

- Art Director : **490** F TTC
- Cad 3D : **750** F TTC
- Calcomat Plus : **750** F TTC
- Compilateur GFA : **490** F TTC
- Datamat : **450** F TTC
- Degas Élite : **649** F TTC
- GFA Basic : **490** F TTC
- GFA Vector : **490** F TTC
- GFA Draft : **950** F TTC
- Fast Basic : **850** F TTC
- Evolution Sunset : **990** F TTC
- Quick Mend : **390** F TTC
- K Spread : **390** F TTC
- Megamax C : **1.650** F TTC
- Pro Fortran : **1.250** F TTC
- Pro Pascal : **1.250** F TTC
- Platine ST : **1.250** F TTC
- Modula 2 ST : **1.250** F TTC
- Easy Draw : **850** F TTC
- Plus Paint : **395** F TTC
- Menu + : **490** F TTC
- Pro 24 : **2.490** F TTC

Bibliographie :

- Livre du Gem : **149** F TTC
- Livre langage machine : **149** F TTC
- Trucs et Astuces : **149** F TTC
- Bible SY : **249** F TTC
- Peeks et Pokes : **129** F TTC
- Livre du basic : **149** F TTC
- Du basic au C : **149** F TTC
- Bien débuter avec ST : **129** F TTC
- Graphismes et sons : **149** F TTC
- Livre du logo : **149** F TTC
- Graphismes en 3D : **179** F TTC
- Livre du lecteur de disquettes : **299** F TTC
- Mise en œuvre du 68000 : **210** F TTC
- Introduction à C : **198** F TTC

Promos exceptionnelles :

- ATARI 520 STF + Moniteur monochrome SM 125 + Imprimante CITIZEN : **6.490** F TTC
- ATARI 520 STF + Moniteur couleur SC 1224 + Imprimante CITIZEN : **7.990** F TTC

Extension mémoire et Transformation Péritel sur demande en 24 heures.

plus micro de Paris !...

MEGA ST



La technologie du 16/32 bits au service de la bureautique, des cadres, professions libérales.
Déjà de nombreuses applications dans divers domaines professionnels (Architecture, médecine...).

Matériel :
- 1040 STF + Moniteur monochrome SM 125 : **6.990** F TTC
- 1040 STF + Moniteur couleur SC 1224 : **8.490** F TTC

Démonstrations permanentes
- Logiciel Médical MEDI ST
- Logiciel d'architecture : Système Mecanorma

Nos magasins sont ouverts tout l'été

Logiciels professionnels :

– Comptabilité Memsoft	: **1.990** F TTC
– DB Man	: **1.290** F TTC
– MC Base	: **1.690** F TTC
– VIP sous GEM	: **1.790** F TTC
– Quick mailing	: **790** F TTC
– Publishing Partner	: **1.490** F TTC
– Malette bureautique	: **1.990** F TTC
– Malette scientifique	: **3.990** F TTC
– Super Base	: **990** F TTC

Matériel garanti 2 ans pièces et main-d'œuvre

VIDEOSHOP avec vous en vacances...

A bord du camion expo *VIDEOSHOP* sera *avec vous tout l'été !!!*

Consultez-nous pour l'itinéraire.
Nombreux jeux et concours
Des Micros et Logiciels à gagner tout l'été !!!

Offre Scientifique et Technique : 9.990 F TTC
- 1040 STF + Moniteur Monochrome HR SM 125
- Manuel "Au cœur de l'Atari ST"
- Manuel BASIC MEMSOFT
- Logiciel GFA BASIC
- Logiciel EMULCOM
- Abonnement gratuit serveur "Calvacom"
- Outils bureautique

Offre Atari Enseignement :
520 STF : **9.990 F** TTC
- 2 Atari 520 STF
- 2 Moniteurs Monochrome HR SM 125
- 1 imprimante SMM 804

1040 STF : **19.990 F** TTC
- 3 Atari 1040 STF
- 3 Moniteurs Monochrome HR SM 125
- 1 imprimante SMM 804

– OFFRE SPECIALE BUREAUTIQUE
ATARI 1040 STF : 7.990 F TTC
- Unité centrale
- Moniteur monochrome SM 125
- Pack bureautique
- Autoformation
- Logiciels bureautiques

– Conditions spéciales vacances 87
– OFFRE SPECIALE GRAPHIQUE
ATARI 520 STF : 3.990 F TTC
- Unité centrale
- 2 logiciels graphiques : Néochrome II et Animatic
- 2 logiciels de jeux : Macadam Bumper et Wanderer

Avec Moniteur Couleur SC 1224 : **6.490 F TTC**

Promotions professionnelles :
- ATARI 1040 STF
  + Moniteur Monochrome SM 125
  + Disque dur SH 204
  + Imprimante CITIZEN 120 D
  10.531 F HT (**12.490** F TTC)
- ATARI 1040 STF
  + Moniteur couleur SC 1224
  + Disque dur SH 204
  + Imprimante CITIZEN 120 D
  11.795 F HT (**13.990** F TTC)

Promotions :
- **ATARI 1040 STF** + Moniteur monochrome SM 125 + Imprimante CITIZEN : **8.490** F TTC
- **ATARI 1040 STF** + Moniteur couleur SC 1224 + Imprimante CITIZEN : **9.990** F TTC

VIDEO SHOP **l'espace le plus micro de Paris**

Du lundi au samedi de 9 h 30 à 19 h.
50, rue de Richelieu 75001 Paris - Tél. : (1) 42.96.93.95 - Mét. : Palais-Royal
251, boulevard Raspail 75014 Paris - Tél. : (1) 43.21.54.45 - Mét. : Raspail

BON DE COMMANDE à adresser à VIDEOSHOP, Département VPC, BP 105
75749 Paris Cedex 15

Nom ____________
Prénom ____________
Adresse ____________
Code Postal ________ Ville ________
Téléphone ____________
☐ Je désire recevoir une documentation sur : ________

Joindre 3 timbres à 2,20 F pour frais d'envoi.
☐ Je possède un micro ordinateur :

☐ Je choisis la formule de règlement :
☐ Au comptant ☐ À crédit*

☐ Je vous joins mon règlement par :
☐ Chèque bancaire ☐ CCP
☐ Contre remboursement (100 F en sus).
* (Joindre : photocopie carte d'identité, RIB, dernière fiche de paie, quittance EDF.)

☐ Je désire recevoir une offre préalable de crédit.
– Montant achat .... – Apport comptant
– Nombre de mensualités ....
1er versement à 90 jours ☐ OUI ☐ NON
☐ Je vous adresse la commande suivante :

DÉSIGNATION	PRIX TTC
Montant total TTC	

PORT * *Logiciels : 15 F* *Matériel : 100 F*

ATARI MAG 1

La liaison avec une photocomposeuse devient indispensable pour l'édition de brochures commerciales, de catalogues, de magazines et de dépliants publicitaires. Le système est dédié PAO.

La mise en page, l'illustration, la diversité des problèmes typographiques, requièrent un savoir-faire qui n'est pas, de toute évidence, à la portée de l'apprenti éditeur.

L'utilisateur s'apercevra vite que l'apparente simplicité de la PAO ne dispense pas d'une solide formation aux métiers de maquettiste, de typographe, de graphiste, voire de publicitaire.

L'usage d'un traitement de texte n'implique-t-il pas la connaissance de la dactylographie - je sais bien, on peut toujours frapper avec deux doigts.- ? Un logiciel comptable, la pratique de la comptabilité ? Un générateur musical, des bases de solfège ?

Nous devons donc nous interroger sur notre capacité - et notre disponibilité - à apprendre les techniques mises en œuvre par la PAO. Sans leur maîtrise, nous risquons l'édition-bricolage.

Préparons-nous aussi à rencontrer et à travailler avec des professionnels - photocompositeurs, photograveurs, maquettistes, imprimeurs, façonniers -. Ils ont leur langage, leurs habitudes. La micro-édition n'est pas forcément leur tasse de thé. Il nous faudra apprendre à les comprendre et à nous faire comprendre d'eux.

UNE THERAPIE

Partons ensemble à la découverte de la PAO. A travers cette rubrique ouverte dans les colonnes d'Atari Magazine. Avec quatre objectifs.

Notre équipement de base : un Atari 1040 STF mono-disquette - en attendant le Méga ST -, un moniteur monochrome pour sa haute définition graphique, une imprimante SMM 804 en attendant des jours meilleurs, et le logiciel de PAO Publishing Partner.

Publishing Partner est un logiciel de mise en page développé par la société américaine Soft Logik Corp et diffusé dans sa version française par la société Uppgrade Editions. Il a été présenté lors du dernier Sicob sur le stand Atari.

Premier objectif : suivre l'évolution des matériels et des logiciels, tester les nouveautés, rendre compte de ce qui se passe ici ou ailleurs dans le domaine de l'édition personnelle.

Deuxième objectif : pratiquer la PAO. Avec notre équipement de base. En prenant comme application concrète la mise en page de cette rubrique dan Atari magazine. Nous résoudrons ensemble les problèmes techniques au fur et à mesure qu'ils se présenteront.

Nos outils évolueront probablement en fonction des contraintes soulevées, de nos progrès et des matériels disponibles.

Troisième objectif : rencontrer des professionnels de la communication écrite. Pour apprendre à les connaître et à travailler avec eux.

Quatrième objectif : échanger nos expériences. Parce que la question que nous nous posons aujourd'hui a déjà reçu une réponse chez quelqu'un d'autre.

AU SOMMAIRE DES PROCHAINS NUMEROS

CREATION GRAPHIQUE

Les palettes graphiques : Néochrome, Pluspaint, Degas, Art Director, Degas Elite.
Beaubourg en kit graphique : techniques de dessin avec un exemple concret.
L'animation : Animatic, Film Director, Make it move.
Pratique de l'animation : la campagne de prévention du SIDA et... la suite de la série avec dans chaque numéro : étude d'un logiciel, exercice pratique et avis d'un graphiste sur : *les digitaliseurs, les outils de dessin 3 D, les outils de dessin technique, la C. A. O, le relief, les images de synthèse, etc.*

BUREAUTIQUE

VIP et CALCOMAT :
Adressage relatif et absolu, insertion et suppression de rangées et de colonnes avec exercices pratiques. les fonctions graphiques, couplage avec les bases de données, sortie sur imprimante, macro-programmation...
La suite de la série avec dans chaque numéro : étude d'un logiciel et exercices pratiques sur *les tableurs, les traitements de texte, la gestion de fichiers, les bases de données, etc.*

TELECOMMUNICATIONS

Communiquer avec d'autres systèmes informatiques, interroger les bases de données, les protocoles de communication, les logiciels du domaine public, les centres serveurs : Calvacom, etc.

LANGAGES & PROGRAMMATION

Basic : les effets sonores, un chargeur Basic pour programme en code machine, interpréteur syntaxique Basic,
GFA Basic : nouvelles possibilités, *programmation d'un jeu d'aventures,* astuces diverses.
Langage C : apprentissage avec un interpréteur... parallèle Basic//C,
Assembleur : présentation à l'aide de Profimat,
Intelligence Artificielle, etc.

CREATION MUSICALE

Autour de MIDI :
le synthétiseur du ST, ST/chaîne HI-FI, SMP 24, SMPTE et MIDI de concert, réseau local et Minitel, un studio clés en main...
Pratique des logiciels de musique assistée par ordinateur : Music studio, PRO 24, Androïd, Master Score, ADAP Sound Rack 1, Studio 1 et TX Sound Manager, Transform, MIDI Soft Studio, GEN Patch ST, Pro Creator et... la suite de la série avec dans chaque numéro : étude d'un logiciel, exercice pratique et avis d'un musicien *sur les séquenceurs, les arrangeurs, les éditeurs, les échantillonneurs, les synthétiseurs, les bibliothèques de sons, etc.*

DESKTOP PUBLISHING (P.A.O)

Suite de cette passionnante série avec, dans chaque numéro, étude théorique et pratique autour du logiciel *Publishing Partner...* Et en plus... tout ce qu'il vous faut savoir pour vraiment tirer parti de la micro-édition :
notions de typographie, les règles de la mise en page, la maquette, les logiciels pour maquetter, passer de la maquette à la mise en page de votre projet, comment *dialoguer avec les professionnels des arts graphiques : maquettiste, photocompositeur, photograveur, imprimeur, etc.*

L'UNIVERS ATARI

Jeux, nouveautés matériels et logiciels, informations, reportages chez les développeurs, etc.

VOTRE COURRIER

Ecrivez à la rédaction; envoyez vos programmes. Dialoguons dans ces colonnes.

POUR MIEUX PROFITER DE VOTRE ORDINATEUR ATARI ST

NE MANQUEZ PAS UN SEUL NUMÉRO DE **ATARI MAGAZINE**

ABONNEZ-VOUS

DÈS AUJOURD'HUI

EN PRIME, ATARI MAGAZINE VOUS OFFRE GRATUITEMENT UNE DISQUETTE CONTENANT
UN JEU ET DES UTILITAIRES

- ☐ RAM DISK 150 & 300 Ko,
- ☐ HORLOGE,
- ☐ SPOOLER,
- ☐ IMPRESSION DIRECTORY,
- ☐ CALCULATRICE,
- ☐ AFFICHAGE D'ÉTOILES,
- ☐ PANIC. Un jeu passionnant

Bulletin d'abonnement à retourner à
ATARI MAGAZINE 9, rue Sentou - 92150 Suresnes

OUI ☐ Je m'abonne à ATARI MAGAZINE pour six numéros à compter du numéro 2 (septembre/octobre 1987) au prix de 180 F (étranger : 300 F).
☐ Je recevrai **gratuitement** la disquette "JEU & UTILITAIRES".

☐ J'utilise la configuration suivante :
☐ 520 STF ☐ 1040 STF; MONITEUR ☐ Couleur ☐ Haute résolution; ☐ IMPRIMANTE;
☐ AUTRE(S). ____________

☐ J'utilise le(s) logiciel(s) suivant(s) :
☐ BUREAUTIQUE ☐ PAO ☐ CRÉATION GRAPHIQUE ☐ MUSIQUE ☐ TELECOM ☐ JEUX
☐ AUTRE(S). ____________

Ci-joint mon règlement de F________ à l'ordre de Atari Magazine

Nom ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Prénom ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Adresse ☐☐☐
☐☐☐
Code postal ☐☐☐☐☐ Ville ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐
Pays ☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐☐ Date ☐☐☐☐ 1987



QUICK MAILING

Fichier clientèle

Capacité : 5.000 clients par disquette.
Nombre de champs par enregistrement : 1 à 12.
Nombre de caractères par enregistrement : 408.
Recherche instantanée.
Sélection multicritère.

Impression étiquettes

Sélection du nombre d'étiquettes/client.
Sélection des critères à imprimer.
Qualité courrier ou listing.
Impression globale ou sélective du fichier.

Courrier personnalisé

Édition à partir d'un document de base

Entière compatibilité avec traitement de texte intégré

Impression qualité courrier ou listing.
Sélection des critères à partir du fichier existant.
Sélection feuille à feuille ou papier continu.
Publipostage multidirectionnel ou sélectif.

Prix : 790 F TTC.

Rapide : recherche instantanée.

Simple : accès facile et sans recherche laborieuse.

Efficace : touche une large clientèle.

Rentable : une solution peu coûteuse pour une rentabilité maximale.

Disponible sur ATARI ST, AMSTRAD PC et compatibles PC

Version limitée sur Amstrad 8256 et 8512 : 490 F TTC.

Télésoft

3, rue de l'Arrivée
75749 Paris Cedex 15
Tél. : 45.38.71.00

Recherchons programmeurs indépendants, nous consulter.

Démonstration-Vente, chez tous les bons revendeurs.

Bon de commande à adresser à Télésoft :
B.P. 112, 75749 Paris Cedex 15

Nom : ____________ Prénom : ____________
Adresse : ____________
____
Code postal |_|_|_|_|_| Ville : ____________
Participation aux frais de port : 20 F.

ATTITUDES